CAPITOLO

# 7

# Piero della Francesca, Mantegna e le corti

*«Maestro raro nelle difficoltà de' corpi regolari e nell'aritmetica e geometria.» — Giorgio Vasari, Le vite (1568), vita di Piero della Francesca*

**OBIETTIVI**

1. Spiegare perché le corti signorili del Quattrocento diventano grandi centri di committenza artistica.
2. Riconoscere lo stile di Piero della Francesca e leggerne le opere principali, dalle *Storie della Vera Croce* alla *Pala di Brera*.
3. Collegare la pittura di Piero ai suoi trattati di prospettiva e di geometria e ai corpi regolari del *Timeo*.
4. Descrivere la formazione padovana di Mantegna e il suo rapporto con l'antico.
5. Analizzare la Camera degli Sposi e la visione di sotto in su, calcolandone la costruzione con i triangoli simili.
6. Ricostruire la storia conservativa della Cappella Ovetari, della Camera degli Sposi e degli affreschi di Arezzo.

**INDICE DEL CAPITOLO**


7.1 Le corti del Quattrocento: l'arte come prestigio ..... 2

7.2 Piero della Francesca: la geometria della luce ..... 5

7.3 Urbino: Federico da Montefeltro e il suo pittore ..... 8

7.4 Mantegna a Padova: l'antico come una pietra ..... 13

7.5 Mantegna a Mantova: la Camera degli Sposi ..... 15

**Storia dell'arte 4** · Parte II · Il Quattrocento: le corti, le Fiandre, Venezia · versione 1.0
Capitolo 7: Piero della Francesca, Mantegna e le corti · pagine 171–196 del volume completo · estratto per lo studio

Nel 1474, a Mantova, Andrea Mantegna dipinge su una parete del castello dei Gonzaga una targa sorretta da putti: in latino dedica ai suoi signori, il marchese Ludovico e la moglie Barbara, un'«opera tenue» che ha impegnato nove anni. In quegli stessi anni, a Urbino, Piero della Francesca dipinge per Federico da Montefeltro una grande pala in cui il duca, in armatura, si inginocchia davanti alla Vergine. Due pittori, due corti, due modi di usare la prospettiva che avevi visto nascere a Firenze (cap. 4): Piero ne fa una geometria della luce, calma e misurabile; Mantegna la spinge fino allo scorcio più audace e all'illusione di una stanza che si apre sul cielo.

In questo capitolo lasci Firenze e segui il Rinascimento dove lo portano i principi. Vedrai perché un signore del Quattrocento spende tanto per un pittore, come Piero passa dalla bottega alla matematica pura, e come Mantegna inventa nella Camera degli Sposi un soffitto «sfondato» che, un secolo e mezzo dopo, diventerà la regola delle volte barocche (cap. 15).

## 7.1 Le corti del Quattrocento: l'arte come prestigio

### 7.1.1 Un'Italia di stati

Alla metà del Quattrocento l'Italia non è un regno ma un mosaico di stati. Con la **pace di Lodi** (1454) le cinque potenze maggiori, il ducato di Milano, la repubblica di Venezia, la repubblica di Firenze, lo Stato della Chiesa e il regno di Napoli, si accordano per mantenere un equilibrio che durerà, tra molte crisi, fino alla discesa di Carlo VIII nel 1494. Accanto a loro vivono stati più piccoli, ma ricchi e ambiziosi: Mantova, Ferrara, Urbino, Rimini (Figura 7.1).

Molti di questi stati sono **signorie**: un tempo comuni, sono ora governati da una famiglia che ha concentrato nelle proprie mani il potere e lo trasmette agli eredi, spesso con un titolo concesso dall'imperatore o dal papa. I Gonzaga sono marchesi di Mantova dal 1433; gli Este diventano duchi, di Modena e Reggio nel 1452 e di Ferrara nel 1471; Federico da Montefeltro, conte di Urbino dal 1444, è nominato duca nel 1474. Molti signori sono condottieri (cap. 3): comandanti di truppe mercenarie che offrono i propri servizi agli stati più grandi con un contratto, la **condotta**, che fissa durata, numero di soldati e compenso. Federico combatte per il papa, per Napoli e per Firenze; Ludovico Gonzaga è luogotenente generale del duca di Milano. Con i soldi guadagnati in guerra si costruiscono palazzi e si pagano pittori.

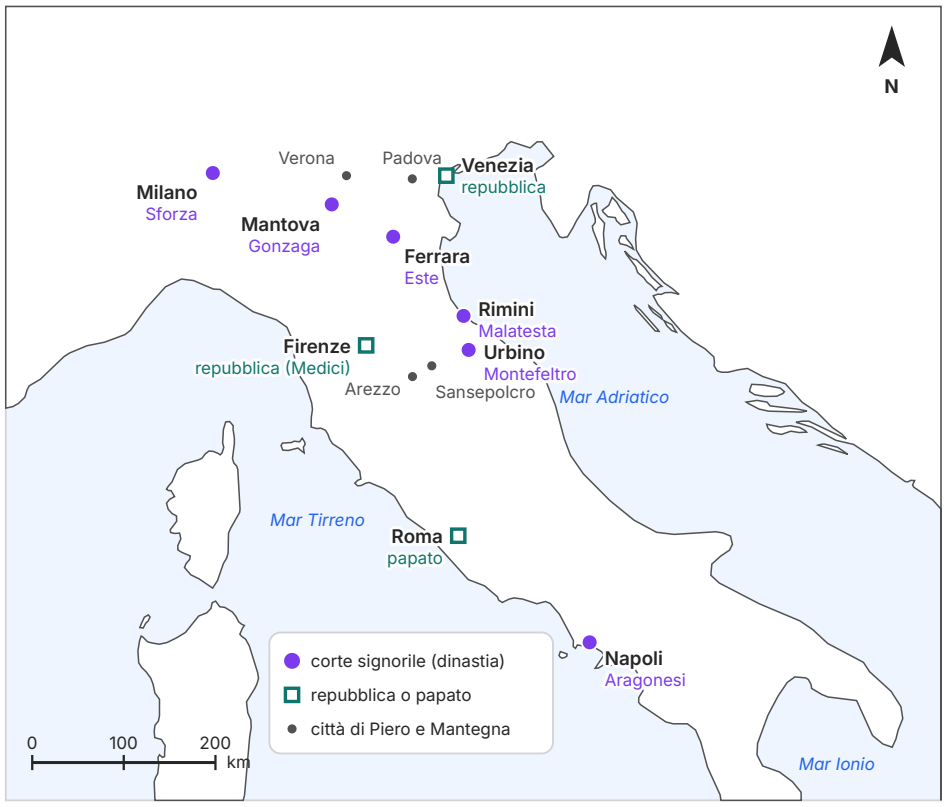



**Figura 7.1** Le corti italiane intorno al 1470. I cerchi indicano le corti signorili con la dinastia regnante; i quadrati le due repubbliche e Roma; i punti grigi le città in cui lavorarono Piero e Mantegna. La carta non traccia i confini degli stati, che cambiarono spesso nel corso del secolo.

### 7.1.2 Il principe committente

Perché un signore spende tanto per l'arte? Prima di tutto per il **prestigio**. Un potere giovane, ottenuto con le armi e talvolta con la violenza, ha bisogno di mostrarsi legittimo: un palazzo all'antica, una biblioteca di codici latini e greci, un ciclo di affreschi dicono a tutti, ambasciatori e sudditi, che il principe è colto, pio e magnifico come gli imperatori di Roma. Poi per la **memoria**: il ritratto, la medaglia, l'iscrizione fissano il nome del signore per i posteri. Infine per la **competizione**: le corti si osservano, si scambiano artisti, si imitano.

Nasce così una figura nuova, il **pittore di corte**: un artista che non lavora più soltanto su commissione, opera per opera, ma riceve dal signore uno stipendio, una casa, a volte un titolo, e in cambio si mette al suo servizio per ogni necessità, dai ritratti alle decorazioni per le feste. Mantegna lo diventerà a Mantova nel 1460. La corte offre sicurezza, ma chiede fedeltà: il pittore dipinge ciò che serve alla gloria della casata.

Le corti sono anche centri di studio. A Mantova, dal 1423, l'umanista **Vittorino da Feltre** dirige una scuola per i figli dei Gonzaga e di altre famiglie, la «Ca' Giocosa», dove si leggono i classici latini e greci e si pratica l'esercizio fisico; tra i suoi allievi c'è il giovane Federico da Montefeltro. A Ferrara, dal 1429, **Guarino Veronese** educa l'erede degli Este. Il principe del Quattrocento è insieme uomo d'arme e uomo di lettere, e gli artisti lavorano accanto a umanisti che suggeriscono temi, iscrizioni, modelli antichi.

Ogni dinastia sceglie le sue strade. A Napoli Alfonso d'Aragona, che ha conquistato il regno nel 1442, fa innalzare all'ingresso di Castel Nuovo un arco trionfale di marmo che celebra il suo ingresso in città, e raccoglie dipinti fiamminghi (cap. 8). A Rimini Sigismondo Pandolfo Malatesta trasforma una chiesa gotica nel Tempio Malatestiano (cap. 5). A Milano gli Sforza, duchi dal 1450, chiameranno Bramante e Leonardo (capp. 9–10). Questo capitolo segue tre corti: Urbino, Mantova e, in un riquadro, Ferrara.

**COLLEGAMENTI**

### Storia e Latino: l'educazione del principe

Nella scuola di Vittorino da Feltre il programma era quello che oggi riconosceresti in un liceo classico: grammatica latina e greca, Cicerone e Virgilio, la storia di Livio, la matematica, la musica. Il principe doveva saper parlare in pubblico come un oratore romano e governare secondo la virtù. Non è un caso che Federico da Montefeltro abbia raccolto a Urbino una delle biblioteche più ricche del suo tempo: i suoi codici, i «manoscritti urbinati», passarono nel Seicento alla Biblioteca Apostolica Vaticana, dove si trovano ancora oggi. Tra essi ci sono anche il *Libellus* di Piero della Francesca sui corpi regolari e il *Libro di pittura* di Leonardo (cap. 9). Pensa al *De officiis* di Cicerone, che studi quest'anno: il dovere del governante verso la comunità era il modello morale a cui i signori volevano essere paragonati, anche quando la loro politica era tutt'altro che virtuosa.

APPROFONDIMENTO

### Ferrara, il Salone dei Mesi e la nascita dell'iconologia

A Ferrara, intorno al 1469–1470, il duca Borso d'Este fa decorare il grande salone di Palazzo Schifanoia, una residenza di delizie fuori dal castello. Le pareti erano divise in dodici scomparti, uno per mese, ciascuno su tre fasce; se ne conservano sette, da marzo a settembre. In alto sfila il **trionfo** di una divinità olimpica sul suo carro; al centro sta il segno dello zodiaco accompagnato da tre figure misteriose; in basso si svolge la vita di corte, con Borso che amministra la giustizia, va a caccia, premia i suoi fedeli. Lavorano al ciclo più pittori: i mesi di marzo, aprile e maggio sono di **Francesco del Cossa**, che in una lettera a Borso del 25 marzo 1470 protesta perché è stato pagato quanto i colleghi meno bravi, e poco dopo si trasferisce a Bologna; settembre è attribuito a **Ercole de' Roberti**. Il programma fu ideato probabilmente dall'astrologo di corte Pellegrino Prisciani. A Ferrara lavorava anche **Cosmè Tura**, pittore di corte di Borso, dalla linea tagliente e metallica.

Le tre figure accanto a ogni segno rimasero un enigma fino al 1912, quando lo storico dell'arte tedesco **Aby Warburg** presentò al congresso internazionale di storia dell'arte di Roma la sua soluzione: sono i **decani**, le tre divinità che, nell'astrologia antica, governano ciascuna dieci gradi di un segno zodiacale. Warburg ne trovò le descrizioni in un trattato astrologico dell'arabo Abū Maʿshar, arrivato in Occidente in traduzione latina, e mostrò che immagini nate in Egitto e in Grecia avevano viaggiato per secoli attraverso l'India e il mondo arabo prima di tornare in Italia. Quella relazione è considerata l'atto di nascita del metodo iconologico, che cerca il significato delle immagini nei testi e nella cultura di chi le ha prodotte (cap. 6). Il centro storico di Ferrara è patrimonio UNESCO dal 1995.

## 7.2 Piero della Francesca: la geometria della luce

### 7.2.1 Dal Borgo a Firenze, da Rimini ad Arezzo

**Piero della Francesca** nasce intorno al 1412 a Borgo San Sepolcro (oggi Sansepolcro), una cittadina dell'alta valle del Tevere, al confine tra Toscana e Umbria, in una famiglia di mercanti. Vi muore nel 1492, e alla sua città natale resta legato per tutta la vita: vi torna tra un incarico e l'altro, vi ricopre cariche pubbliche, vi lascia alcune delle opere più alte. Nel 1439 è documentato a Firenze come aiuto di **Domenico Veneziano** negli affreschi, oggi perduti, della chiesa di Sant'Egidio (cap. 6). È a Firenze che vede Masaccio, Brunelleschi e Donatello, e dal maestro impara una pittura chiara, fatta di colori luminosi stesi in una luce diurna.

Una delle sue prime opere è il *Battesimo di Cristo* (tempera su tavola; National Gallery, Londra; data discussa), dipinto per Sansepolcro. Cristo sta immobile al centro, sull'asse verticale che scende dalla colomba dello Spirito Santo; accanto a lui, un albero dal tronco chiaro ripete la sua verticale come una colonna. Le figure hanno la solidità dei cilindri e dei coni; la luce è

uniforme e fredda, quella di un mattino senza ombre forti. Il paesaggio non è un fondale: è la valle del Tevere, riconoscibile, che si allontana per piani successivi fino all'orizzonte.

Nel 1445 la Confraternita della Misericordia di Sansepolcro gli commissiona un polittico, che il contratto vuole ancora con il fondo d'oro: Piero lo realizza in molti anni e al centro dipinge la Madonna che apre il mantello sui devoti come una cupola. Nel 1451 è a Rimini, dove firma e data l'affresco di *Sigismondo Pandolfo Malatesta in preghiera davanti a san Sigismondo*, nel Tempio Malatestiano (cap. 5): il signore, di profilo, si inginocchia davanti al santo di cui porta il nome, entro un'architettura dipinta di marmi.

### 7.2.2 Le *Storie della Vera Croce* ad Arezzo

Il grande ciclo di affreschi di Piero è nella cappella maggiore della chiesa di San Francesco ad Arezzo. La famiglia Bacci aveva affidato la decorazione a Bicci di Lorenzo, che alla sua morte, nel 1452, aveva dipinto soltanto la volta. Piero lavora alle pareti tra il 1452 circa e il 1466. Il tema viene dalla *Legenda aurea*, la raccolta di vite di santi e di storie sacre scritta nel Duecento dal domenicano Iacopo da Varazze: la storia del legno della Croce, dal seme piantato nella bocca di Adamo morto fino a quando l'imperatore Eraclio, nel VII secolo, la riporta a Gerusalemme. È una leggenda molto amata dai Francescani, che dal Trecento custodivano i Luoghi Santi di Gerusalemme.

Piero non dispone le scene nell'ordine del racconto. Le distribuisce invece per corrispondenze: le due grandi battaglie, quella di Costantino contro Massenzio e quella di Eraclio contro il re persiano Cosroe, si guardano dalle pareti opposte; a metà altezza si rispondono le scene con due regine, la regina di Saba ed Elena, madre di Costantino, che ritrova la Croce. La simmetria conta più della cronologia, come in una costruzione architettonica. Le figure sono grandi, gravi, quasi immobili anche nei momenti drammatici; i volti hanno la forma regolare dell'ovale; gli abiti cadono come superfici geometriche.

Vasari, nelle *Vite* (1568), ammira soprattutto il *Sogno di Costantino*, una delle prime scene notturne della pittura italiana: un angelo che scende in volo, visto in scorcio, illumina con la sua sola luce la tenda dove l'imperatore dorme, e le guardie emergono dal buio. Con questa notte, scrive Vasari, Piero mostra «quanto importi imitare le cose vere», ricavandole direttamente dalla realtà.

**CONSERVARE E RESTAURARE: AREZZO E SANSEPOLCRO**

Gli affreschi di Arezzo hanno sofferto per secoli: infiltrazioni d'acqua, sali che cristallizzano sotto la superficie e ne sollevano la pellicola pittorica, distacchi dell'intonaco, vecchi restauri con colle e ridipinture che si erano scurite. Il restauro, che ha consolidato l'intonaco, rimosso i sali e i materiali estranei e studiato il microclima della cappella, si è concluso nel 2000, restituendo ai colori di Piero la loro chiarezza.

Anche la *Resurrezione* di Sansepolcro (affresco; Museo Civico, Sansepolcro) è stata restaurata di recente: un intervento di tre anni dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze, presentato nel 2018, ha rimosso lo sporco e le ridipinture di restauri precedenti. L'opera è rimasta nell'edificio per cui fu dipinta, il palazzo pubblico della città, oggi museo. Lo scrittore Aldous Huxley, in un saggio del 1925, la chiamò «il quadro più bello del mondo»: una frase che ha fatto della piccola città una meta di viaggio. Conservare un'opera nel suo luogo, quando è possibile, significa conservare anche il suo rapporto con la comunità che la commissionò.

### 7.2.3 Tre immagini per la sua terra

Nella *Resurrezione* (affresco; Museo Civico, Sansepolcro; data discussa) Cristo esce dal sepolcro e vi posa un piede, con lo stendardo in mano, frontale come un'icona; sotto di lui quattro soldati dormono in posizioni diverse. Il paesaggio alle sue spalle è diviso in due: a sinistra alberi spogli, a destra alberi verdi, l'inverno e la primavera, la morte e la vita. I soldati sono visti dal basso, Cristo invece frontalmente, all'altezza dei nostri occhi: Piero usa due punti di vista diversi per dare a Cristo una presenza sovrumana, che fissa lo spettatore. Per Sansepolcro, città che porta il nome del Santo Sepolcro, l'immagine era anche uno stemma civico.

Nella *Madonna del Parto* (affresco staccato; Monterchi, esposto dal 1992 in un museo civico, mentre è discusso il suo ritorno nella cappella d'origine), dipinta per la cappella di un cimitero di campagna, due angeli aprono le cortine di una tenda e mostrano la Vergine incinta, che posa la mano sul ventre. I due angeli sono speculari: Piero ha usato lo stesso *cartone*, il disegno a grandezza naturale, ribaltandolo da una parte all'altra, e ha cambiato soltanto i colori delle vesti. Un espediente di bottega diventa un principio di simmetria perfetta.

### 7.2.4 La *Flagellazione*: un enigma con due chiavi

La piccola tavola della *Flagellazione* (tempera su tavola; Galleria Nazionale delle Marche, Urbino; data discussa) è firmata sul gradino del trono di Pilato: «OPVS PETRI DE BVRGO S(AN)C(T)I SEPVLCRI». È divisa in due parti da una colonna. A sinistra, sotto un portico all'antica costruito in prospettiva esatta, Cristo è legato a una colonna e flagellato, mentre Pilato assiste seduto; la scena è lontana, piccola. A destra, in primo piano, all'aperto, tre uomini parlano tra loro e sembrano ignorare ciò che accade dietro di loro. Chi sono?

Le letture sono molte; due sono le più discusse. Una lettura tradizionale vede nel giovane al centro **Oddantonio da Montefeltro**, il fratellastro di Federico ucciso in una congiura nel 1444,

tra due cattivi consiglieri: la flagellazione di Cristo sarebbe l'immagine di una morte innocente. Un'altra lettura, proposta nel Novecento e sviluppata da vari studiosi, collega il dipinto alla **caduta di Costantinopoli** in mano ai Turchi (1453) e ai progetti di crociata discussi nel congresso di Mantova del 1459: Pilato porta un cappello simile a quello degli imperatori bizantini, e il Cristo flagellato sarebbe la Chiesa d'Oriente sofferente, mentre i tre uomini in primo piano discutono che cosa fare. Nessuna delle due interpretazioni è provata. È un buon esempio del metodo iconologico: un'ipotesi è tanto più convincente quanto più spiega *tutti* gli elementi dell'opera senza forzarli.

## 7.3 Urbino: Federico da Montefeltro e il suo pittore

### 7.3.1 Il palazzo del duca e lo studiolo

**Federico da Montefeltro** (1422–1482) è il modello del principe-condottiero del Rinascimento. Ha studiato a Mantova con Vittorino, ha combattuto per mezza Italia, ha perso l'occhio destro in un torneo. Con i compensi delle sue condotte trasforma Urbino, un borgo arroccato sull'Appennino, in una delle capitali della cultura europea: il Palazzo Ducale (cap. 5), la biblioteca, gli artisti venuti da Firenze, dalle Fiandre e dalla Spagna.

Il cuore privato del palazzo è lo **studiolo**, una stanza piccola, appartata, dove il signore legge, medita e conserva i suoi oggetti più cari. Le pareti di quello di Federico sono rivestite, nella parte inferiore, di **tarsie** lignee: immagini composte accostando piccoli pezzi di legni di colori diversi, tagliati e incastrati come in un mosaico. Le tarsie, datate 1476, mostrano armadi con le ante socchiuse, libri, strumenti musicali e scientifici, l'armatura del duca, persino una veduta di paesaggio, tutti costruiti in prospettiva: l'occhio crede di vedere oggetti veri disposti su scaffali, dove c'è soltanto una superficie piatta di legno. È un esempio precoce di ***trompe-l'œil***, francese per «inganna l'occhio»: una pittura (o una tarsia) che vuole essere scambiata per la realtà. Il tema dell'illusione, che qui nasce in una stanza privata, diventerà centrale nella decorazione delle volte (cap. 15).

Sopra le tarsie correvano ventotto ritratti di **uomini illustri**, filosofi, poeti, padri della Chiesa, papi: una galleria di modelli intellettuali e morali in cui il duca si specchiava. Li dipinsero il fiammingo Giusto di Gand e lo spagnolo Pedro Berruguete; oggi sono divisi tra Urbino e il Louvre. Un secondo studiolo che Federico fece realizzare nel palazzo di Gubbio è stato smontato e venduto, e dal 1939 si trova al Metropolitan Museum di New York: un esempio di come il patrimonio italiano sia stato disperso prima delle leggi di tutela.

### 7.3.2 Il *Doppio ritratto dei duchi di Urbino*

Per Federico Piero dipinge un dittico con i ritratti del duca e della moglie, Battista Sforza (tempera su tavola; Gallerie degli Uffizi, Firenze; data discussa, forse dopo la morte di Battista nel 1472; giunto a Firenze nel Seicento con l'eredità di Vittoria della Rovere, sposa del granduca

Ferdinando II de' Medici). I due sposi si guardano di **profilo**, come nelle medaglie all'antica che Pisanello aveva rinnovato (cap. 1): Federico mostra il lato sinistro del volto, l'unico che poteva essere ritratto dopo la ferita del torneo. Alle loro spalle si stende un unico paesaggio continuo, le colline del Montefeltro viste dall'alto, che sfuma nella distanza. Il volto pallidissimo di Battista ha fatto pensare a un ritratto eseguito sulla base della maschera funebre.

Sul retro delle tavole, i due sposi siedono su carri trainati da cavalli bianchi (lui) e da unicorni (lei), accompagnati dalle Virtù; sotto, su un parapetto, iscrizioni latine ne celebrano la fama. È l'iconografia del **trionfo**, il corteo con cui la Roma antica onorava il generale vittorioso, ripresa dai *Trionfi* di Petrarca e adattata alla celebrazione del principe: il signore non vince soltanto in battaglia, ma per le sue virtù.

### 7.3.3 La *Pala di Brera*

L'ultima grande opera di Piero per Federico è la pala oggi alla Pinacoteca di Brera (Figura 7.2). La sua prima collocazione nota è la chiesa francescana di San Bernardino, appena fuori Urbino, che Federico volle come mausoleo della famiglia; da lì i commissari napoleonici la portarono a Milano nel 1811.

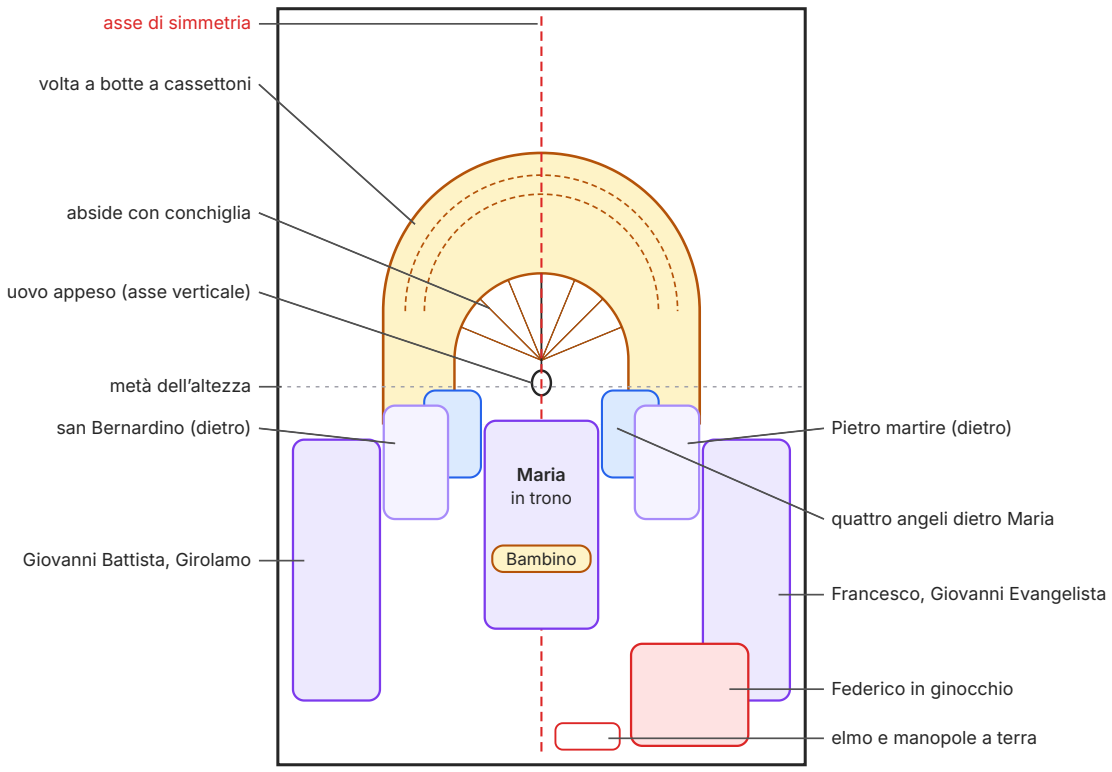



**Figura 7.2** La *Pala di Brera* di Piero della Francesca (schema compositivo, nelle proporzioni del formato attuale, c. 2,5 × 1,7 m). L'architettura occupa la metà superiore, le figure quella inferiore; l'uovo, Maria e il Bambino stanno sull'asse verticale. Le figure sono indicate come riquadri.

ESEMPIO SVOLTO

### Scheda di lettura: la *Pala di Brera*

**1. Dati.** Piero della Francesca, *Madonna col Bambino, santi, angeli e Federico da Montefeltro*, detta *Pala di Brera* o *Pala Montefeltro*, c. 1472–1474; tempera e olio su tavola, c. 2,5 × 1,7 m; Pinacoteca di Brera, Milano.

**2. Descrizione e iconografia.** La Vergine siede al centro, a mani giunte; il Bambino dorme nudo sulle sue ginocchia, con una collana di corallo, un amuleto contro il male che allude anche al sangue della Passione. Ai lati stanno sei santi: a sinistra Giovanni Battista, Bernardino da Siena e Girolamo, a destra Francesco, Pietro martire e Giovanni Evangelista; dietro la Vergine, quattro angeli. In primo piano a destra Federico, in armatura, si inginocchia di profilo; l'elmo, le manopole e il bastone del comando sono posati a terra. È una *sacra conversazione* (cap. 6). Sopra la Vergine, da una conchiglia, pende un uovo, probabilmente di struzzo: simbolo di nascita e di resurrezione e, secondo una credenza medievale, della maternità verginale; lo struzzo era inoltre un'impresa dei Montefeltro.

**3. Analisi formale.** Le figure occupano la metà inferiore, l'architettura quella superiore. Lo spazio è una chiesa all'antica: un arco sorretto da pilastri, una volta a botte con cassettoni a rosette, un'abside con il catino a forma di conchiglia, pareti di marmi colorati. Le linee di fuga convergono verso il volto di Maria, al centro. L'uovo pende sull'asse verticale della composizione, sopra la testa della Vergine; in realtà è appeso più in profondità, nell'abside. La luce viene da sinistra, chiara e diurna, e modella ogni volume come un solido geometrico: il riflesso di una finestra sull'armatura del duca mostra quanta attenzione Piero abbia rivolto, come i pittori fiamminghi, alla luce sulle superfici.

**4. Funzione e committenza.** Pala d'altare commissionata da Federico, che si fa ritrarre come devoto davanti alla Vergine. Molti studiosi la collegano alla nascita del figlio Guidobaldo, nel gennaio 1472, e alla morte della moglie Battista, pochi mesi dopo: Battista non compare, ma il santo che porta il suo nome è il primo a sinistra. Federico non porta le insegne dell'Ordine della Giarrettiera, ricevute nel 1474: un indizio per la data.

**5. Contesto.** Urbino è una corte dove lavorano insieme italiani e fiamminghi; Piero vi unisce la prospettiva matematica fiorentina all'attenzione dei fiamminghi per i materiali (cap. 8). Le mani di Federico furono ridipinte da un altro pittore della corte, probabilmente Pedro Berruguete.

**6. Conservazione.** Le indagini tecniche condotte in occasione dei restauri del Novecento hanno messo in luce i ripensamenti di Piero e l'intervento di un'altra mano sulle mani di Federico. Alcuni studiosi ritengono che la tavola sia stata ridotta ai lati, e che in origine l'architettura dipinta fosse più ampia e continuasse forse la cornice reale dell'altare; l'ipotesi è discussa.

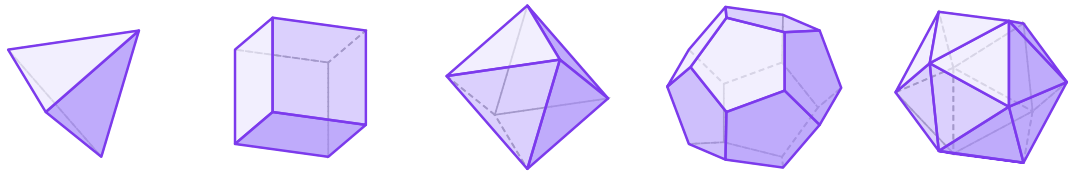
### 7.3.4 Il pittore matematico

Negli ultimi anni, quando secondo Vasari la vista lo abbandona, Piero si dedica ai trattati. Il ***De prospectiva pingendi*** («La prospettiva del dipingere»), scritto in volgare nonostante il titolo latino e conservato anche in un manoscritto autografo, è il primo trattato di prospettiva interamente dimostrato con la geometria. Si apre così:

«La pictura contiene in sé tre parti principali, quali diciamo essere disegno, commensuratio et colorare.» (Piero della Francesca, *De prospectiva pingendi*, proemio)

Il *disegno* sono i contorni delle cose; il colorare è dare i colori come appaiono nella luce. In mezzo sta la **commensuratio**, cioè i contorni «proportionalmente posti nei lughi loro»: la misura, che Piero identifica con la prospettiva e che è l'unico argomento del trattato. Nel primo libro Piero tratta punti, linee e superfici; nel secondo i corpi solidi; nel terzo i corpi più complessi, come una testa umana o un capitello, che costruisce punto per punto, misurandone centinaia di posizioni.

Nel *Libellus de quinque corporibus regularibus*, in latino, dedicato al figlio di Federico, Guidobaldo, Piero studia i **corpi regolari**: i poliedri convessi che hanno per facce poligoni regolari tutti uguali e in ogni vertice lo stesso numero di facce. Sono soltanto cinque (Figura 7.3), e Piero ne calcola spigoli, superfici e volumi e li inscrive gli uni negli altri. Scrisse anche un *Trattato d'abaco*, un manuale di aritmetica e di geometria per mercanti. Vasari lo ricorda appunto come «maestro raro nelle difficoltà de' corpi regolari e nell'aritmetica e geometria», e accusa il frate matematico Luca Pacioli, anch'egli di Sansepolcro, di aver pubblicato sotto il proprio nome le scoperte del maestro.



| **tetraedro** | **cubo** | **ottaedro** | **dodecaedro** | **icosaedro** |
|---|---|---|---|---|
| 4 facce | 6 facce | 8 facce | 12 facce | 20 facce |
| Timeo: fuoco | Timeo: terra | Timeo: aria | Timeo: il tutto | Timeo: acqua |
| (triangoli) | (quadrati) | (triangoli) | (pentagoni) | (triangoli) |

**Figura 7.3** I cinque corpi regolari studiati da Piero nel *Libellus* (proiezioni esatte calcolate dalle coordinate dei vertici; spigoli nascosti tratteggiati). Sotto ciascuno, il numero e la forma delle facce e l'elemento a cui lo associa Platone nel *Timeo*.

COLLEGAMENTI

**Matematica, Greco e Filosofia: da Platone a Pacioli**

Perché i poliedri regolari sono cinque? Intorno a un vertice devono incontrarsi almeno tre facce, e la somma dei loro angoli deve essere minore di 360°, altrimenti la figura si appiattisce. Con i triangoli equilateri (angoli di 60°) si possono unire 3, 4 o 5 facce (180°, 240°, 300°): tetraedro, ottaedro, icosaedro. Con i quadrati (90°) soltanto 3: il cubo. Con i pentagoni regolari (108°) soltanto 3 (324°): il dodecaedro. Con gli esagoni, tre angoli fanno già 360°. Non ci sono altre possibilità: è un ragionamento che risale agli *Elementi* di Euclide.

Platone, nel *Timeo* (53c–55c), aveva fatto di queste figure gli atomi del mondo: il tetraedro il fuoco, il cubo la terra, l'ottaedro l'aria, l'icosaedro l'acqua. Del quinto dice soltanto: ἔτι δὲ οὔσης συστάσεως μιᾶς πέμπτης, ἐπὶ τὸ πᾶν ὁ θεὸς αὐτῇ κατεχρήσατο ἐκεῖνο διαζωγραφῶν «e poiché c'era ancora una quinta composizione, il dio se ne servì per il tutto, decorandolo» (55c; traduzione della redazione). Per questo i corpi regolari si chiamano anche *solidi platonici*. Nel 1509 Luca Pacioli pubblicherà a Venezia il *De divina proportione*, con i disegni dei poliedri eseguiti da Leonardo (cap. 9).

ERRORE FREQUENTE

**Piero non dipingeva con la «sezione aurea»**

Si legge spesso che Piero, Leonardo o altri pittori avrebbero progettato le loro opere sul rapporto aureo (circa 1,618), la «divina proporzione» di Pacioli. Non c'è alcun documento che lo provi: i trattati di Piero parlano di prospettiva, di misure e di proporzioni tra numeri semplici, non di un rapporto «segreto» applicato ai quadri. Le linee auree che si trovano disegnate sulle riproduzioni delle opere sono ipotesi moderne, e con un po' di pazienza se ne possono tracciare su qualunque immagine. Le proporzioni di Piero si studiano sui suoi testi e sulle sue costruzioni, non cercando numeri magici.

## 7.4 Mantegna a Padova: l'antico come una pietra

### 7.4.1 La formazione e la Cappella Ovetari

**Andrea Mantegna** nasce nel 1431 a Isola di Carturo, nel territorio di Padova, e muore a Mantova nel 1506. Ragazzo, entra nella bottega del pittore padovano Francesco Squarcione, che lo adotta come figlio: Squarcione possedeva una raccolta di frammenti antichi e di disegni, e faceva copiare ai suoi allievi rilievi e statue. Nel 1448 Andrea, appena diciassettenne, ottiene per via legale di essere svincolato dal maestro. Padova, città universitaria, aveva una tradizione di studi classici; e dal 1443 vi lavorava **Donatello** (cap. 3), all'altare del Santo e al monumento al Gattamelata. Da lui Mantegna impara la forza plastica delle figure e la prospettiva costruita dal

basso. Degli stessi anni padovani è l'*Orazione nell'orto* (tempera su tavola; National Gallery, Londra; c. 1455–1456): Cristo prega su uno sperone di roccia stratificata come un blocco squadrato, gli apostoli dormono in scorcio, Gerusalemme è una città di monumenti romani; Giovanni Bellini dipingerà lo stesso tema guardando questo modello (cap. 8). Degli stessi anni padovani è l'*Orazione nell'orto* (tempera su tavola; National Gallery, Londra; c. 1455–1456): Cristo prega su uno sperone di roccia stratificata come un blocco squadrato, gli apostoli dormono in scorcio, Gerusalemme è una città di monumenti romani; Giovanni Bellini dipingerà lo stesso tema guardando questo modello (cap. 8).

Nel 1448 Mantegna riceve, con altri pittori, l'incarico di affrescare la cappella della famiglia Ovetari nella chiesa degli Eremitani: le *Storie di san Giacomo* e *di san Cristoforo*. Lì definisce il suo stile. Le figure sembrano scolpite nella pietra, i panneggi hanno pieghe taglienti come il metallo, le architetture sono archi di trionfo romani ricostruiti con precisione d'archeologo, con iscrizioni copiate da lapidi vere. Nel *San Giacomo condotto al martirio* il punto di vista è posto così in basso che lo spettatore vede le figure come da sotto il pavimento della scena. Questa passione per le rovine, le epigrafi e le monete romane, studiate come documenti, è l'**antiquaria**: Mantegna ne sarà per tutta la vita un cultore, collezionista di marmi antichi e compagno di umanisti in escursioni a caccia di iscrizioni.

**CONSERVARE E RESTAURARE: LA CAPPELLA OVETARI, 11 MARZO 1944**

L'11 marzo 1944 un bombardamento aereo alleato, diretto contro gli obiettivi militari della città, colpì la chiesa degli Eremitani. La Cappella Ovetari fu quasi completamente distrutta. Si salvarono soltanto l'*Assunta*, dietro l'altare, e le scene del martirio di san Cristoforo, perché erano state staccate dal muro nell'Ottocento per ragioni di conservazione; del ciclo restano inoltre fotografie in bianco e nero scattate prima della guerra.

Dopo la guerra i frammenti recuperati tra le macerie, decine di migliaia, furono raccolti in casse e portati a Roma, all'Istituto Centrale del Restauro. Ma come rimettere al loro posto pezzi di pochi centimetri, senza disegno né colore riconoscibile? Negli anni Duemila un gruppo di fisici e matematici dell'Università di Padova ha scritto un programma che confronta ogni frammento con le vecchie fotografie e ne calcola la posizione più probabile. Nel 2006, cinquecento anni dopo la morte di Mantegna, i frammenti ricollocati sono stati presentati sulle pareti della cappella, accanto alle fotografie stampate a grandezza naturale. La superficie dei frammenti è però appena un decimo circa di quella originale: la guerra ha distrutto per sempre uno dei grandi cicli del Quattrocento. Per questo la tutela del patrimonio in caso di conflitto armato è oggi regolata da una convenzione internazionale, firmata all'Aja nel 1954.

### 7.4.2 La *Pala di San Zeno*

Tra il 1456 e il 1459 Mantegna dipinge per l'altare maggiore della basilica di San Zeno a Verona una pala in tre scomparti (tempera su tavola; Verona, San Zeno). La novità è nella cornice: le quattro colonne di legno intagliato e dorato, reali, sembrano reggere un porticato dipinto che

continua oltre le colonne, dentro il quadro, dove la Madonna siede in trono tra i santi. Cornice e pittura formano un'unica architettura, e lo spazio dipinto appare come il prolungamento di quello reale: è un passo verso le pale veneziane dei Bellini (cap. 8). Nel 1797 i Francesi portarono la pala a Parigi; tornò a Verona nel 1815, ma senza le tre tavolette della predella, che sono oggi al Louvre e al museo di Tours: sull'altare se ne vedono copie. Nel 1453 Mantegna aveva sposato Nicolosia, figlia del pittore veneziano Jacopo Bellini e sorella di Gentile e di Giovanni: un legame tra Padova e Venezia che conta molto nella pittura del secolo (cap. 8).

## 7.5 Mantegna a Mantova: la Camera degli Sposi

### 7.5.1 Una stanza dipinta per i Gonzaga

Nel 1460 Mantegna si trasferisce a Mantova come pittore di corte del marchese **Ludovico III Gonzaga** (marchese dal 1444 al 1478), che lo aveva cercato per anni. Vi resterà fino alla morte, al servizio di tre generazioni di Gonzaga. La sua opera più celebre è la **Camera degli Sposi**, nel torrione nord-est del Castello di San Giorgio, oggi parte del Palazzo Ducale di Mantova (Figura 7.4). La stanza ha pianta quadrata, di circa 8 m di lato, con due finestre, due porte e un camino. Mantegna vi lavorò dal 1465, data scritta a pennello nello sguancio di una finestra, al 1474, data della dedica. Le fonti la chiamano **camera picta**, «camera dipinta»: per la prima volta una stanza intera, pareti e soffitto, è trasformata dalla pittura in un unico spazio illusorio. La tecnica è mista, affresco e tempera.

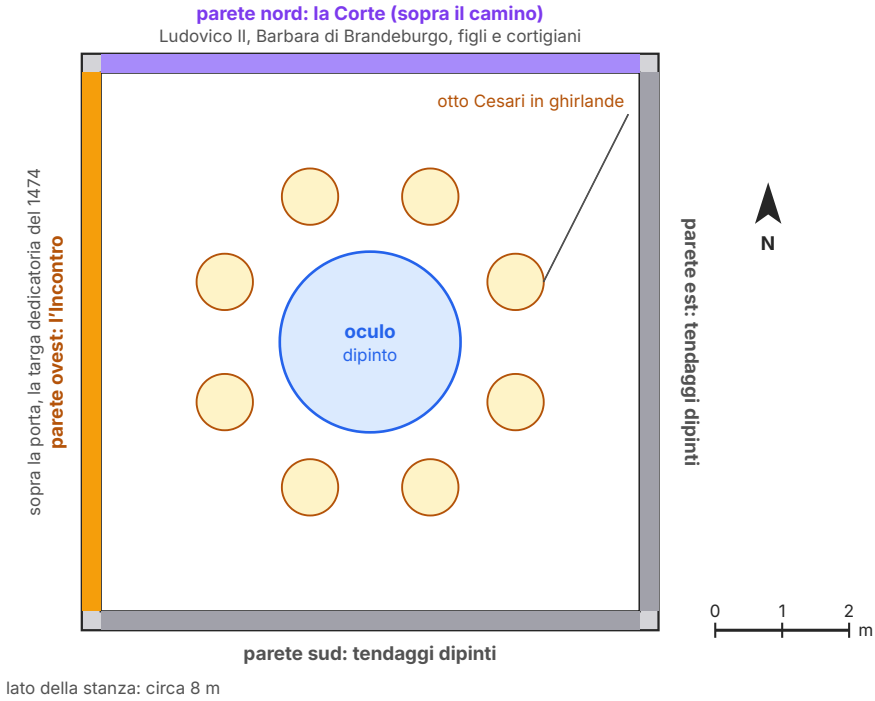



**Figura 7.4** La Camera degli Sposi nel Castello di San Giorgio a Mantova (pianta schematica, con la decorazione del soffitto proiettata; oculo e medaglioni in posizione e grandezza indicative). Le scene di corte occupano le pareti nord e ovest; sulle altre due finti tendaggi chiudono lo spazio. Le aperture reali non sono disegnate.

Mantegna immagina la stanza come un padiglione aperto: finti pilastri dipinti, su un alto zoccolo di marmo finto, dividono ogni parete in tre aperture, e tra i pilastri pendono tendaggi dorati. Su due pareti le tende sono chiuse. Sulle altre due sono scostate come un sipario, e mostrano la corte.

Sulla parete nord, sopra il camino, è la **Corte**: Ludovico, seduto, si volge a un segretario che gli porge una lettera; accanto a lui la moglie Barbara di Brandeburgo, i figli, i cortigiani, una nana che guarda dritto verso lo spettatore, il cane del marchese accucciato sotto la sua sedia. Sulla parete ovest è l'**Incontro**: Ludovico incontra il figlio Francesco, nominato cardinale nel 1461, con altri figli e nipoti; sullo sfondo una città ideale con monumenti di Roma riconoscibili, come il Colosseo e la piramide di Caio Cestio. Secondo un'interpretazione diffusa, le due scene alludono a un fatto preciso del 1° gennaio 1462, una lettera giunta da Milano e l'incontro con il cardinale; altri studiosi le leggono piuttosto come un ritratto ideale della dinastia. In entrambi i casi il tema è la famiglia come potere: le alleanze, la carriera ecclesiastica dei figli, la fedeltà all'imperatore e al duca di Milano.

Sopra la porta dell'*Incontro* alcuni putti alati reggono una targa con la dedica. È un testo di Mantegna, in capitali romane, come un'epigrafe antica:

*Ill(ustri) Lodovico II M(archioni) M(antuae) principi optimo ac fide invictissimo et ill(ustri) Barbarae eius coniugi mulierum glor(iae) incomparabili suus Andreas Mantinia Patavus opus hoc tenue ad eorum decus absolvit anno MCCCCLXXIIII.* «All'illustre Ludovico II, marchese di Mantova, principe ottimo e di fedeltà invincibile, e all'illustre Barbara sua moglie, incomparabile gloria delle donne, il loro Andrea Mantegna, padovano, compì quest'opera modesta in loro onore, nell'anno 1474» (traduzione della redazione; la dedica lo chiama «II», ma gli storici lo indicano di solito come Ludovico III).

### 7.5.2 L'oculo e la visione *di sotto in su*

Il vero soffitto della stanza è una volta ribassata, quasi piatta. Mantegna vi dipinge una finta volta a padiglione con costoloni e lunette, decorata come un rilievo di stucco su fondo d'oro: otto medaglioni con i primi imperatori romani, sorretti da putti, e storie di Ercole, Orfeo e Arione. Al centro, la volta sembra aprirsi. Un **oculo**, un'apertura circolare, mostra il cielo azzurro con le nuvole; intorno corre una balaustra rotonda a cui si affacciano dame della corte, una figura con il turbante, un pavone, putti che infilano la testa tra le colonnine o si sporgono pericolosamente; un vaso di agrumi, appoggiato su un'asta, sembra in bilico sul bordo, pronto a cadere sulla testa di chi guarda.

Tutto è dipinto **di sotto in su**: le figure e le architetture sono costruite in prospettiva per un osservatore che guarda dal basso verso l'alto, e quindi le vede scorciate, come si vedrebbero davvero oltre un'apertura nel soffitto. È lo scorcio di Donatello e degli Eremitani applicato a un piano orizzontale (Figura 7.5). L'effetto funziona al meglio per chi sta al centro della stanza: allontanandosi dal centro, il parapetto dipinto non coincide più con quello che si vedrebbe nella realtà.

ESEMPIO SVOLTO

### Calcolare lo scorcio di un parapetto dipinto

**Dati** (esemplificativi). L'occhio dello spettatore, al centro della stanza, è a 1,6 m dal pavimento; il soffitto, schematizzato come un piano orizzontale, è a 6,5 m. Vogliamo dipingere un parapetto circolare di raggio 1,35 m e alto 0,9 m, come se poggiasse sul bordo di un'apertura nel soffitto.

**Ragionamento.** Il bordo inferiore del parapetto sta sul soffitto stesso: lo dipingiamo com'è, un cerchio di raggio 1,35 m. L'orlo superiore sta invece 0,9 m più in alto, cioè a 6,5 − 1,6 + 0,9 = 5,8 m sopra l'occhio. Il raggio visivo che va dall'occhio all'orlo superiore taglia il piano del soffitto, che sta 6,5 − 1,6 = 4,9 m sopra l'occhio. Per i triangoli simili il raggio del cerchio dipinto è:

$$r' = 1{,}35\ \text{m} \times \frac{4{,}9}{5{,}8} \approx 1{,}14\ \text{m}$$

**Risultato.** Sul soffitto si dipingono due cerchi concentrici, di raggio 1,35 m e 1,14 m; nell'anello largo circa 21 cm tra i due si dipinge la faccia interna del parapetto, vista dal basso. Più il parapetto immaginato è alto, più il cerchio interno si restringe. È la stessa costruzione con i triangoli simili che hai usato per il pavimento di Masaccio (cap. 4), solo ruotata di 90°: il quadro, qui, è il soffitto.

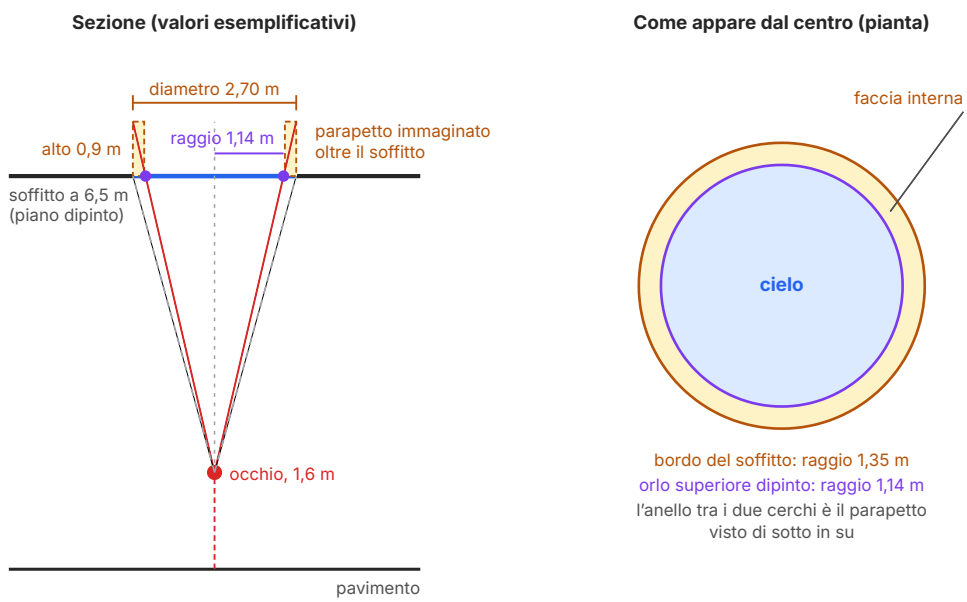



**Figura 7.5** Come si dipinge un oculo di sotto in su. A sinistra, in sezione, l'occhio guarda un parapetto immaginato oltre il soffitto: i raggi che passano per il suo orlo superiore tagliano il piano del soffitto più vicino al centro. A destra, il risultato: due cerchi concentrici e, tra loro, la faccia interna del parapetto. Il soffitto è schematizzato come un piano; le misure sono esemplificative.

L'oculo della Camera degli Sposi è il primo esempio di un'idea destinata a una lunga storia. Correggio, a Parma, aprirà intere cupole su cieli pieni di figure (cap. 12); nel Seicento i pittori romani trasformeranno le volte delle chiese e dei palazzi in cieli abitati, con architetture dipinte in prospettiva esatta (cap. 15).

DA RICORDARE

**La Camera degli Sposi e il terremoto del 2012**

Le scosse che colpirono l'Emilia e il Mantovano il 20 e il 29 maggio 2012 danneggiarono il torrione del castello: si riaprì una vecchia fenditura che attraversa la scena della Corte e si staccò una porzione di intonaco dipinto. La stanza fu chiusa e la torre consolidata nella sua struttura, piano per piano, perché potesse resistere a scosse future. La Camera degli Sposi è stata riaperta al pubblico nell'aprile 2015. Per un dipinto murale l'edificio è il supporto: conservare la pittura significa prima di tutto conservare i muri. Mantova, con Sabbioneta, è patrimonio UNESCO dal 2008.

### 7.5.3 Il *Cristo morto* e gli ultimi anni

Il *Cristo morto* (tempera su tela; Pinacoteca di Brera, Milano; c. 1475–1485, data discussa) è forse l'immagine più famosa di Mantegna. Il corpo di Cristo giace su una lastra di marmo, coperto da un lenzuolo, con i piedi verso lo spettatore; a sinistra piangono la Madonna, san Giovanni e una terza figura, appena visibili. È uno **scorcio** estremo (cap. 4): il corpo si allunga in profondità davanti a noi, e noi lo guardiamo come chi si avvicina ai piedi del defunto. I fori dei chiodi sulle mani e sui piedi sono in primo piano. Alla morte del pittore il figlio offriva ai Gonzaga «uno Christo in scurto»: forse è questo, ma l'identificazione non è certa.

Ma Mantegna non applica la prospettiva alla lettera. Se lo avesse fatto, i piedi, vicinissimi all'occhio, sarebbero enormi e la testa minuscola (Figura 7.6). Nel dipinto invece i piedi sono più piccoli del dovuto e la testa, sollevata da un cuscino, è grande: il pittore ha corretto la geometria perché il volto di Cristo restasse il centro dell'immagine. La prospettiva, per Mantegna, è uno strumento al servizio del racconto e dell'emozione, non una legge da subire.

ERRORE FREQUENTE

**Il *Cristo morto* non è una «fotografia» in prospettiva**

È comune descrivere il *Cristo morto* come uno scorcio perfetto, quasi fotografico. Non lo è, e il punto interessante è proprio questo. Con l'occhio a un metro dai piedi e a 80 cm sopra la lastra (Figura 7.6), la testa, a 1,75 m dai piedi, si vedrebbe ridotta a poco più di un terzo (0,36) della scala dei piedi: un piede largo 10 cm apparirebbe più largo di una testa larga 16 cm ($16 \times 0{,}36 \approx 6$ cm). Inoltre le gambe, dai piedi alle ginocchia, occuperebbero sul quadro più spazio (27 cm) dell'intero corpo dalle ginocchia alla testa (24 cm). Mantegna conosceva bene la prospettiva, e proprio per questo poteva scegliere di correggerla.

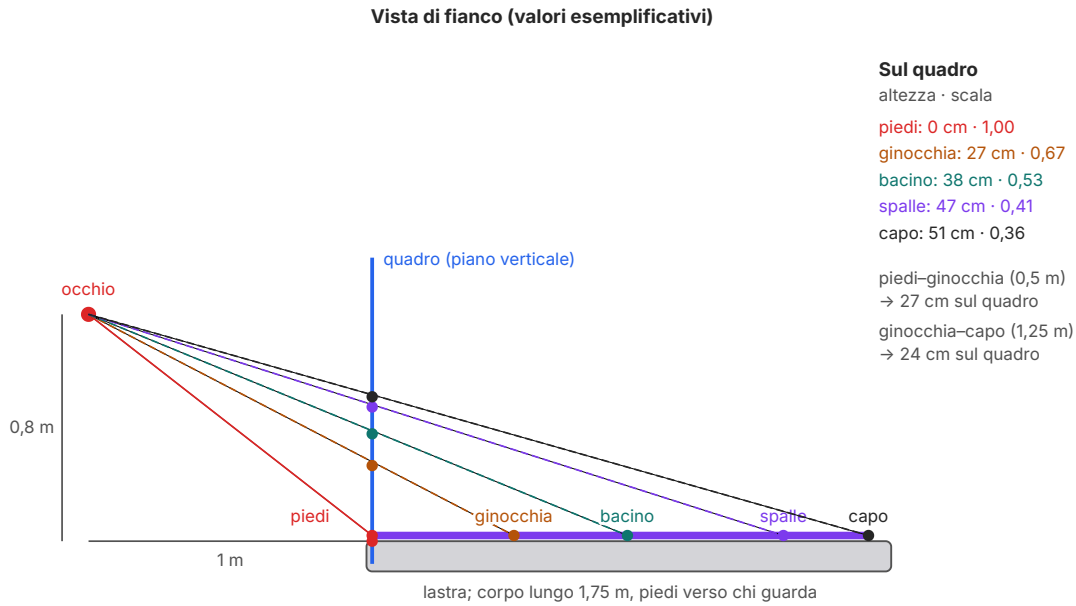



**Figura 7.6** Lo scorcio di un corpo disteso, in prospettiva esatta (vista di fianco, valori esemplificativi). I raggi dall'occhio ai punti del corpo tagliano il quadro verticale posto all'altezza dei piedi; la «scala» indica quanto si rimpicciolisce ogni parte rispetto ai piedi. Mantegna, nel *Cristo morto*, attenua deliberatamente questa differenza.

Negli ultimi decenni Mantegna dipinge per i Gonzaga i nove grandi teleri dei *Trionfi di Cesare* (oggi a Hampton Court, presso Londra, nella Royal Collection), una ricostruzione archeologica del corteo trionfale romano; e, per Isabella d'Este, moglie del marchese Francesco II, tele allegoriche per il suo studiolo. Si fa costruire a Mantova una casa a pianta quadrata con un cortile circolare al centro, e la riempie di antichità. Muore nel 1506 e viene sepolto in una cappella della basilica di Sant'Andrea, la chiesa di Alberti (cap. 5).

IN SINTESI

### Piero e Mantegna a confronto

- **Spazio.** Piero: prospettiva calma, punto di vista medio, spazio misurabile e immobile. Mantegna: punti di vista estremi, dal basso, scorci audaci, illusione che coinvolge lo spettatore.
- **Luce e colore.** Piero: luce chiara e diurna, colori chiari, ombre leggere. Mantegna: luce radente, colori più freddi e metallici, contorni taglienti.
- **Figure.** Piero: volumi geometrici, gesti rari, volti ovali. Mantegna: figure come statue antiche, panneggi «di pietra», espressioni intense.
- **L'antico.** Piero: nelle proporzioni e nelle architetture. Mantegna: nell'archeologia esatta, nelle iscrizioni, nei trionfi.
- **Teoria.** Piero scrive trattati di prospettiva e di geometria; Mantegna non lascia scritti teorici, ma è il pittore più dotto della sua generazione.

## SINTESI

- Dopo la pace di Lodi (1454) l'Italia è un equilibrio di stati; accanto alle grandi potenze fioriscono le corti signorili di Mantova (Gonzaga), Ferrara (Este), Urbino (Montefeltro), Rimini (Malatesta), Milano (Sforza) e Napoli (Aragonesi).
- Per il principe l'arte è prestigio, memoria e competizione; nasce il pittore di corte, stipendiato dal signore. Le corti sono anche scuole di umanisti, come la Ca' Giocosa di Vittorino da Feltre a Mantova.
- Piero della Francesca (c. 1412–1492), di Borgo San Sepolcro, si forma a Firenze con Domenico Veneziano: luce chiara, figure come solidi geometrici, spazio misurato.
- Le *Storie della Vera Croce* di Arezzo (c. 1452–1466), tratte dalla *Legenda aurea*, sono ordinate per simmetria più che per cronologia; il restauro si è concluso nel 2000.
- La *Flagellazione* di Urbino non ha un significato certo: la lettura dinastica (Oddantonio) e quella bizantina (1453) sono ipotesi da verificare sull'opera.
- A Urbino Federico da Montefeltro crea una corte internazionale: lo studiolo con le tarsie in *trompe-l'œil* (1476) e gli uomini illustri, il *Doppio ritratto* di profilo con i trionfi sul retro, la *Pala di Brera* (c. 1472–1474).
- Nel *De prospectiva pingendi* Piero fa della prospettiva (la *commensuratio*) una scienza dimostrata; nel *Libellus* studia i cinque corpi regolari del *Timeo*.
- Mantegna (1431–1506) si forma a Padova tra Squarcione, Donatello e l'antiquaria; la Cappella Ovetari, distrutta l'11 marzo 1944, è stata ricomposta solo in piccola parte dai frammenti.
- Nella *Pala di San Zeno* (1456–1459) la cornice reale continua nell'architettura dipinta.
- La Camera degli Sposi (1465–1474) è una camera picta: le scene di corte sulle pareti e l'oculo dipinto di sotto in su inaugurano la decorazione illusionistica dei soffitti; danneggiata dal terremoto del 2012, è stata riaperta nel 2015.
- Nel *Cristo morto* Mantegna corregge lo scorcio esatto per dare evidenza al volto di Cristo: la prospettiva è uno strumento espressivo.

## ESERCIZI

### Comprendere e ricordare

1. ● La pace che stabilisce un equilibrio tra i maggiori stati italiani è firmata a Lodi nel
   - **A.** 1434
   - **B.** 1454
   - **C.** 1474
   - **D.** 1494

2. ● Piero della Francesca nasce a
   - **A.** Arezzo
   - **B.** Urbino
   - **C.** Borgo San Sepolcro
   - **D.** Monterchi

3. ● Il testo da cui Piero ricava le *Storie della Vera Croce* di Arezzo è
   - **A.** la *Legenda aurea* di Iacopo da Varazze
   - **B.** il *Vangelo di Giovanni*
   - **C.** le *Vite* di Vasari
   - **D.** il *De pictura* di Alberti

4. ● Nel *Doppio ritratto* Federico da Montefeltro mostra il lato sinistro del volto perché
   - **A.** così voleva la tradizione delle icone
   - **B.** guarda verso un altare
   - **C.** Piero dipingeva solo profili sinistri
   - **D.** il lato destro era stato sfigurato in un torneo

5. ● Nella *Pala di Brera*, sopra la Vergine, pende dalla conchiglia
   - **A.** una lampada
   - **B.** un uovo
   - **C.** una corona
   - **D.** una colomba

6. ● La Cappella Ovetari di Padova fu quasi distrutta
   - **A.** dall'alluvione del 1966
   - **B.** da un incendio del 1771
   - **C.** da un bombardamento dell'11 marzo 1944
   - **D.** dal terremoto del 2012

7. ● La Camera degli Sposi è dedicata
   - **A.** a Ludovico III Gonzaga e Barbara di Brandeburgo
   - **B.** a Federico da Montefeltro e Battista Sforza
   - **C.** a Borso d'Este
   - **D.** a Isabella d'Este e Francesco II

8. ● Figure dipinte su un soffitto in modo da apparire viste dal basso, scorciate, sono dipinte
   - **A.** a *trompe-l'œil* su tela
   - **B.** in prospettiva aerea
   - **C.** a tarsia
   - **D.** di sotto in su

9. ● Nel Salone dei Mesi di Schifanoia la fascia centrale di ogni mese mostra
   - **A.** la vita di corte di Borso
   - **B.** il segno zodiacale con i tre decani
   - **C.** il trionfo di una divinità
   - **D.** i ritratti degli uomini illustri

10. ● Il *Libellus* di Piero è dedicato
    - **A.** alla costruzione della prospettiva
    - **B.** alla pittura a olio
    - **C.** ai cinque corpi regolari
    - **D.** all'aritmetica per mercanti

### Lessico dell'arte

11. ● Abbina ogni termine alla definizione. Termini: *a*) studiolo; *b*) tarsia; *c*) *trompe-l'œil*; *d*) decano; *e*) camera picta; *f*) condottiero. Definizioni: 1) immagine composta con pezzi di legni di colori diversi; 2) stanza decorata interamente, pareti e soffitto, come un unico spazio dipinto; 3) comandante di truppe mercenarie a contratto; 4) piccola stanza privata del signore per lo studio e la meditazione; 5) divinità astrologica che governa dieci gradi di un segno zodiacale; 6) immagine che vuole essere scambiata per la realtà.

12. ● Vero o falso? Correggi le affermazioni false. *a*) La *commensuratio*, per Piero, è la parte della pittura che riguarda i colori. *b*) I corpi regolari sono cinque. *c*) L'oculo della Camera degli Sposi è una vera apertura nel soffitto. *d*) Il trionfo è un'iconografia di origine romana.

13. ● Completa: «Una _____ è uno stato governato da una famiglia che trasmette il potere agli eredi; il signore che vi regna spesso si fa ritrarre di _____, come nelle medaglie all'antica, e paga uno stipendio a un _____ che lavora soltanto per lui».

14. ●● Spiega che cosa significa *di sotto in su* e perché un oculo dipinto con questa tecnica funziona meglio per chi sta al centro della stanza.

15. ●● Che cos'è l'antiquaria? Indica due elementi delle opere di Mantegna che la rivelano.

16. ●● Definisci i corpi regolari e spiega perché un poliedro con facce esagonali regolari non può esistere.

### Collocare nel tempo e nello spazio

17. ● Ordina dal più antico al più recente: *a*) Camera degli Sposi terminata; *b*) affresco di Piero nel Tempio Malatestiano; *c*) *De divina proportione* di Pacioli; *d*) *Pala di San Zeno*; *e*) tarsie dello studiolo di Urbino; *f*) pace di Lodi.

18. ● Abbina opera, autore e luogo di conservazione: *Battesimo di Cristo*; *Flagellazione*; *Cristo morto*; *Doppio ritratto dei duchi di Urbino*; *Trionfi di Cesare*; *Madonna del Parto*. Luoghi: Uffizi, Firenze; Hampton Court; National Gallery, Londra; Monterchi; Pinacoteca di Brera, Milano; Galleria Nazionale delle Marche, Urbino.

19. ●● Su una carta muta dell'Italia segna, senza guardare la Figura 7.1, le corti di Milano, Mantova, Ferrara, Rimini, Urbino e Napoli, e scrivi accanto a ciascuna la dinastia che vi regnava intorno al 1470. Quale di queste città è più vicina a Sansepolcro?

20. ●● Per ciascun artista indica la corte o la città per cui ha lavorato in questo capitolo: Francesco del Cossa; Giusto di Gand; Mantegna (dopo il 1460); Piero (1451); Vittorino da Feltre.

### Leggere l'opera

21. ●● Applica la scheda di lettura alla *Resurrezione* di Sansepolcro: dati, iconografia (Cristo, soldati, paesaggio), analisi formale (punti di vista, simmetria, luce), funzione e committenza, contesto, conservazione.

22. ●● Applica la scheda di lettura alla parete della *Corte* nella Camera degli Sposi. Spiega in particolare come Mantegna fa sentire lo spettatore parte della scena (tendaggi, pilastri, sguardi).

23. ●●● Descrivi la *Flagellazione* di Urbino distinguendo ciò che si vede (composizione, prospettiva, luce) da ciò che si interpreta. Presenta le due letture principali e indica, per ciascuna, quale elemento dell'opera la sostiene e quale resta da spiegare.

24. ●●● Un pittore vuole dipingere in scorcio esatto un corpo disteso lungo 1,75 m, con l'occhio a 1,2 m dai piedi e il quadro verticale posto all'altezza dei piedi. *a*) Calcola la scala della testa rispetto ai piedi (rapporto delle distanze dall'occhio). *b*) Quanto apparirebbe larga, a confronto con un piede largo 10 cm, una testa larga 16 cm? *c*) Che cosa ha fatto Mantegna nel *Cristo morto*, e perché?

### Le fonti

25. ●● Leggi l'inizio del *De prospectiva pingendi*: «La pictura contiene in sé tre parti principali, quali diciamo essere disegno, commensuratio et colorare. Desegno intendiamo essere profili et contorni che nella cosa se contene. Commensuratio diciamo essere essi profili et contorni proportionalmente posti nei lughi loro.» *a*) Fai la parafrasi in italiano moderno. *b*) Quale delle tre parti tratta Piero nel suo libro, e con quale altro nome la chiama? *c*) In quale opera di Piero del capitolo la «commensuratio» è più evidente? Motiva.

26. ●● Leggi la dedica della Camera degli Sposi: *... suus Andreas Mantinia Patavus opus hoc tenue ad eorum decus absolvit anno MCCCCLXXIIII. a*) Traduci. *b*) Perché Mantegna definisce «tenue» un'opera di nove anni? *c*) Perché scrive la dedica in latino e in lettere capitali, e che cosa dice di sé chiamandosi *Patavus*?

27. ●●● Platone, *Timeo* 55c: ἔτι δὲ οὔσης συστάσεως μιᾶς πέμπτης, ἐπὶ τὸ πᾶν ὁ θεὸς αὐτῇ κατεχρήσατο ἐκεῖνο διαζωγραφῶν. *a*) Traduci. *b*) Di quale corpo regolare si parla, e a quali elementi Platone associa gli altri quattro? *c*) Perché un pittore come Piero, nel Quattrocento, poteva sentire vicina questa idea di un mondo costruito con la geometria?

### Collegare e confrontare

28. ●● Confronta la luce e lo spazio del *Battesimo* di Piero con quelli del *Tributo* di Masaccio (cap. 4). Che cosa Piero eredita e che cosa cambia?

29. ●● Nel terzo anno hai studiato l'oculo del Pantheon. Confrontalo con l'oculo della Camera degli Sposi: dimensione, funzione, materiale, rapporto con lo spettatore. In che senso il secondo «cita» il primo?

30. ●●● Disegna a mano libera la sezione di un oculo dipinto di sotto in su con questi dati: occhio a 1,5 m dal pavimento, soffitto a 5 m, parapetto immaginato alto 1 m e di raggio 1 m. Calcola il raggio del cerchio interno da dipingere e segna sul disegno i raggi visivi.

31. ●● Collegamento con Latino e Storia: che cos'era il trionfo nella Roma antica? Spiega come questa iconografia ritorna nel *Doppio ritratto* di Piero, a Schifanoia e nei *Trionfi di Cesare* di Mantegna, e che cosa significa per un principe del Quattrocento.

### Verso la verifica

32. ●● In 10–15 righe spiega perché i signori del Quattrocento investono nell'arte, con esempi tratti dalle corti di Urbino e di Mantova (almeno due opere per corte).

33. ●● In 10–15 righe confronta tre casi di conservazione del capitolo: la Cappella Ovetari, la Camera degli Sposi dopo il 2012 e le *Storie della Vera Croce*. Quali rischi minacciano un dipinto murale e quali interventi sono possibili?

34. ●●● In 10–15 righe discuti l'espressione «Piero, pittore matematico»: che cosa la giustifica (opere e trattati) e quali limiti ha (pensa all'errore della «sezione aurea»).

## PER APPROFONDIRE

- VAS — G. Vasari, *Le vite*: la vita di Piero della Francesca (1568), con l'elogio del matematico e l'accusa a Pacioli.
- LON — R. Longhi, *Breve ma veridica storia della pittura italiana*: le pagine su Piero, che Longhi stesso contribuì a riscoprire con una monografia del 1927.
- BAX — M. Baxandall, *Pittura ed esperienze sociali nell'Italia del Quattrocento*: i contratti, la geometria dei mercanti e l'«occhio» del pubblico di Piero.
- PAN — E. Panofsky, *La prospettiva come «forma simbolica»*: per capire che cosa cambia quando la prospettiva diventa una scienza.
- ARG — G. C. Argan, *Storia dell'arte italiana*: le corti del Quattrocento, Urbino e Mantova.
- GOM — E. H. Gombrich, *La storia dell'arte*: il capitolo sul Quattrocento fuori Firenze.

# Glossario del capitolo

**Antiquaria**
Studio e collezionismo delle testimonianze materiali dell'antichità (rovine, iscrizioni, monete, statue), considerate come documenti del passato.

**Camera picta**
«Camera dipinta»: nome antico della Camera degli Sposi di Mantova, la prima stanza interamente trasformata dalla pittura, pareti e soffitto, in un unico spazio illusorio.

**Commensuratio**
Per Piero della Francesca, la parte della pittura che pone i contorni delle cose in proporzione nei loro luoghi: la misura, cioè la prospettiva.

**Condotta**
Contratto con cui uno stato assoldava un condottiero e le sue truppe mercenarie, fissandone durata, numero di soldati e compenso.

**Corpi regolari**
I cinque poliedri convessi con facce poligonali regolari tutte uguali e lo stesso numero di facce in ogni vertice: tetraedro, cubo, ottaedro, dodecaedro, icosaedro; detti anche solidi platonici.

**Decano**
Nell'astrologia antica, ciascuna delle tre divinità che governano dieci gradi di un segno zodiacale; raffigurati nel Salone dei Mesi di Schifanoia.

**Di sotto in su**
Costruzione prospettica di figure e architetture dipinte su un soffitto o una volta per un osservatore che guarda dal basso, che le vede quindi scorciate.

**Oculo**
Apertura circolare al centro di una volta o di una cupola; può essere reale, come nel Pantheon, o dipinta, come nella Camera degli Sposi.

**Pittore di corte**
Artista stipendiato da un signore, al cui servizio lavora stabilmente per ogni esigenza della corte, dai ritratti alle decorazioni.

**Signoria**
Forma di governo in cui una famiglia concentra il potere in una città o in uno stato e lo trasmette ai propri eredi, spesso con un titolo concesso dall'imperatore o dal papa.

**Studiolo**
Piccola stanza privata di un palazzo signorile, destinata alla lettura, alla meditazione e alla raccolta di oggetti preziosi.

**Tarsia**
Tecnica decorativa che compone immagini accostando e incastrando piccoli pezzi di legni di colori diversi.

**Trionfo**
Iconografia che deriva dal corteo con cui Roma onorava il generale vittorioso: una figura su un carro accompagnata da un seguito; nel Rinascimento celebra principi, virtù e divinità.

**Trompe-l'œil**
«Inganna l'occhio»: rappresentazione, dipinta o a tarsia, costruita in modo da essere scambiata per la realtà.

**Uomini illustri**
Serie di ritratti di personaggi famosi (filosofi, poeti, santi, condottieri) proposti come modelli morali, come nello studiolo di Urbino.

# Soluzioni

**1.** B. La pace di Lodi è del 1454; il 1494 è la discesa di Carlo VIII.

**2.** C. Borgo San Sepolcro, oggi Sansepolcro, in alta valle del Tevere.

**3.** A. La *Legenda aurea*, raccolta duecentesca del domenicano Iacopo da Varazze.

**4.** D. Federico aveva perso l'occhio destro in un torneo; per questo è sempre ritratto di profilo sinistro.

**5.** B. Un uovo, probabilmente di struzzo: simbolo di nascita e di resurrezione; lo struzzo era anche un'impresa dei Montefeltro.

**6.** C. L'11 marzo 1944, durante un bombardamento aereo.

**7.** A. La dedica del 1474 è a Ludovico III Gonzaga e alla moglie Barbara di Brandeburgo.

**8.** D. Di sotto in su: costruzione prospettica per chi guarda dal basso.

**9.** B. Al centro il segno zodiacale con i tre decani; in alto i trionfi, in basso la corte di Borso.

**10.** C. Ai cinque corpi regolari; la prospettiva è nel *De prospectiva pingendi*, l'aritmetica per mercanti nel *Trattato d'abaco*.

**11.** *a*-4; *b*-1; *c*-6; *d*-5; *e*-2; *f*-3.

**12.** *a*) Falso: la *commensuratio* è la misura, cioè i contorni posti in proporzione nei loro luoghi (la prospettiva); i colori sono il «colorare». *b*) Vero. *c*) Falso: è dipinto su un soffitto quasi piatto, di sotto in su. *d*) Vero: il corteo con cui Roma onorava il generale vittorioso.

**13.** signoria; profilo; pittore di corte.

**14.** Traccia: figure e architetture costruite in prospettiva per un osservatore che guarda dal basso verso l'alto, quindi scorciate; la costruzione presuppone un punto di vista preciso, sotto il centro dell'oculo; spostandosi, i raggi visivi reali non coincidono più con quelli usati per dipingere e l'illusione si deforma.

**15.** L'antiquaria è lo studio e il collezionismo delle antichità (rovine, iscrizioni, monete, statue) come documenti del passato. In Mantegna: le architetture romane ricostruite con precisione e le iscrizioni copiate da lapidi vere agli Eremitani; la dedica in capitali romane della Camera degli Sposi; i medaglioni degli imperatori; i *Trionfi di Cesare*; la sua collezione di marmi.

**16.** Poliedri le cui facce sono poligoni regolari tutti uguali, con lo stesso numero di facce in ogni vertice. In un vertice devono incontrarsi almeno tre facce e la somma degli angoli deve essere minore di 360°; tre esagoni regolari (120° ciascuno) danno esattamente 360°: la figura resta piana, quindi non si chiude un solido.

**17.** *b*) Tempio Malatestiano, 1451; *f*) pace di Lodi, 1454; *d*) *Pala di San Zeno*, 1456–1459; *a*) Camera degli Sposi, 1474; *e*) tarsie dello studiolo, 1476; *c*) *De divina proportione*, 1509.

**18.** *Battesimo*, Piero, National Gallery, Londra; *Flagellazione*, Piero, Galleria Nazionale delle Marche, Urbino; *Cristo morto*, Mantegna, Pinacoteca di Brera, Milano; *Doppio ritratto*, Piero, Uffizi, Firenze; *Trionfi di Cesare*, Mantegna, Hampton Court; *Madonna del Parto*, Piero, Monterchi.

**19.** Milano: Sforza; Mantova: Gonzaga; Ferrara: Este; Rimini: Malatesta; Urbino: Montefeltro; Napoli: Aragonesi. Le città vanno collocate rispettivamente in Lombardia occidentale, sul Mincio, presso il delta del Po, sulla costa adriatica, nell'entroterra marchigiano a sud-ovest di Rimini, sulla costa tirrenica della Campania. La più vicina a Sansepolcro è Urbino (circa 45 km in linea d'aria; Rimini è a circa 65 km).

**20.** Cossa: Ferrara (Schifanoia, per Borso d'Este); Giusto di Gand: Urbino (uomini illustri dello studio-

lo); Mantegna: Mantova (Gonzaga); Piero nel 1451: Rimini (Sigismondo Malatesta); Vittorino: Mantova (Ca' Giocosa).

**21.** Traccia: affresco, data discussa, Sansepolcro, Museo Civico, nell'edificio per cui fu dipinto (il palazzo pubblico); Cristo frontale con lo stendardo, un piede sul sepolcro; quattro soldati addormentati; paesaggio diviso tra alberi spogli e alberi verdi (morte e vita, inverno e primavera); due punti di vista: soldati visti dal basso, Cristo frontale all'altezza dell'occhio; simmetria, luce dell'alba; funzione civica (la città del Santo Sepolcro); restauro dell'Opificio delle Pietre Dure presentato nel 2018; l'elogio di Huxley.

**22.** Traccia: parete nord, sopra il camino; Ludovico seduto con il segretario e la lettera, Barbara, figli, cortigiani, la nana, il cane; finti pilastri e tendaggi scostati come un sipario: la scena sembra accadere nella stanza stessa; la nana guarda lo spettatore e lo coinvolge; funzione: celebrazione della famiglia e delle sue alleanze; contesto: corte umanistica dei Gonzaga, 1465–1474; conservazione: fenditura riaperta dal terremoto del 2012, riapertura nell'aprile 2015.

**23.** Traccia: si vede una tavola divisa da una colonna; a sinistra, lontana, la flagellazione sotto un portico all'antica in prospettiva esatta, con Pilato seduto; a destra, in primo piano, tre uomini all'aperto; luce chiara e uniforme; firma sul gradino. Interpretazioni: *a*) Oddantonio da Montefeltro (ucciso nel 1444) tra due cattivi consiglieri: spiega il giovane al centro e il tema della morte innocente, ma non spiega il copricapo bizantino; *b*) caduta di Costantinopoli (1453) e crociata: spiega il cappello «bizantino» di Pilato e la discussione dei tre, ma l'identità dei tre resta discussa. Nessuna è provata.

**24.** *a*) Scala = 1,2 / (1,2 + 1,75) = 1,2 / 2,95 ≈ 0,41. *b*) 16 × 0,41 ≈ 6,5 cm, contro 10 cm del piede: il piede apparirebbe più largo della testa. *c*) Mantegna ha rimpicciolito i piedi e ingrandito la testa, sollevata da un cuscino, perché il volto di Cristo restasse il centro emotivo dell'immagine.

**25.** *a*) Parafrasi: «La pittura è composta di tre parti principali, che chiamiamo disegno, misura e colore. Per disegno intendiamo i profili e i contorni che racchiudono la cosa; per misura intendiamo quei profili e contorni collocati in proporzione nei loro luoghi.» *b*) Tratta solo la *commensuratio*, che chiama «prospectiva». *c*) Per esempio la *Flagellazione* (portico in prospettiva esatta che permette di misurare le distanze) o la *Pala di Brera* (architettura dell'abside costruita con precisione).

**26.** *a*) «... il loro Andrea Mantegna, padovano, compì quest'opera modesta in loro onore nell'anno 1474.» *b*) È una formula di modestia, tipica delle dediche umanistiche: l'artista si fa piccolo davanti ai signori, ma intanto firma l'opera. *c*) Latino e capitali imitano le epigrafi romane (antiquaria) e danno alla dedica la dignità di un monumento; *Patavus* rivendica l'origine padovana, la città della sua formazione.

**27.** *a*) «E poiché c'era ancora una quinta composizione, il dio se ne servì per il tutto, decorandolo.» *b*) Il dodecaedro; gli altri: tetraedro fuoco, cubo terra, ottaedro aria, icosaedro acqua. *c*) Per Piero la pittura si fonda sulla misura e sulla proporzione; un universo costruito con figure geometriche perfette giustifica l'idea che conoscere la geometria significhi conoscere la struttura delle cose, e quindi saperle rappresentare.

**28.** Traccia: da Masaccio Piero eredita lo spazio unitario in prospettiva, il volume delle figure, la luce da una direzione precisa; cambia la luce, più chiara e diffusa (lezione di Domenico Veneziano), i colori chiari, il paesaggio reale che si apre in profondità, l'immobilità solenne al posto del dramma.

**29.** Traccia: il Pantheon ha un oculo reale di circa 9 m, aperto sul cielo, che illumina l'interno ed è il vertice della cupola; quello di Mantegna è dipinto, piccolo, su un soffitto quasi piatto, e finge l'apertura; il primo è architettura, il secondo illusione; Mantegna, appassionato di antichità, ripropone in pittura il tema romano della cupola aperta sul cielo, abitata da figure che guardano chi guarda.

**30.** Distanza verticale occhio–soffitto: 5 − 1,5 = 3,5 m; occhio–orlo del parapetto: 3,5 + 1 = 4,5 m. Raggio interno r′ = 1 × 3,5 / 4,5 ≈ 0,78 m. Il disegno mostra l'occhio, il piano del soffitto, il parapetto immagina-

to sopra di esso e i due raggi che passano per l'orlo superiore e tagliano il soffitto a 0,78 m dal centro.

**31.** Traccia: il trionfo romano era il corteo con cui il generale vittorioso entrava in città su un carro, con il bottino e i prigionieri, fino al Campidoglio; nel Quattrocento torna come celebrazione del principe: nel *Doppio ritratto* i duchi trionfano per le loro virtù; a Schifanoia trionfano gli dèi; nei *Trionfi di Cesare* Mantegna ricostruisce il corteo antico come archeologia. Per il principe è un modo di presentarsi come erede di Roma.

**32.** Traccia: prestigio e legittimazione di poteri recenti, memoria, competizione tra corti; pittore di corte; Urbino: Palazzo Ducale, studiolo con tarsie e uomini illustri, *Doppio ritratto*, *Pala di Brera*; Mantova: Camera degli Sposi (la famiglia come potere, dedica), *Trionfi di Cesare*; ruolo degli umanisti (Vittorino da Feltre).

**33.** Traccia: Ovetari: distruzione per guerra (1944), ricomposizione parziale dei frammenti con un programma di calcolo e le foto d'archivio, meno di un decimo della superficie; tutela in guerra (Convenzione dell'Aja, 1954). Camera degli Sposi: terremoto 2012, fenditura e caduta di intonaco, consolidamento dell'edificio come supporto, riapertura 2015. Arezzo: umidità, sali, distacchi, vecchi restauri; consolidamento, pulitura, controllo del microclima, restauro concluso nel 2000. Conclusione: conservare un dipinto murale significa conservare l'edificio e il suo ambiente.

**34.** Traccia: a favore: formazione matematica, *De prospectiva pingendi* (la commensuratio), *Libellus* sui corpi regolari, *Trattato d'abaco*, giudizio di Vasari; nelle opere: spazi misurabili (*Flagellazione*, *Pala di Brera*), figure come solidi. Limiti: Piero è anche il pittore della luce e del colore, del paesaggio, dei simboli; la geometria non spiega tutto; e non bisogna attribuirgli teorie non documentate come l'uso della sezione aurea.