

Milioni e miliardi

Scheda 1

Nome _____ Data _____

1 Scrivi in cifre.

due milioni trecentocinquantamila = _____

quindici milioni quattromilasei = _____

un miliardo duecento milioni = _____

2 Che valore ha la cifra 7 in ogni numero?

7.450.000

3.170.250

72.300.000

5.000.700

3 Scrivi >, < oppure =.

1.050.000 ○ 1.500.000

999.999 ○ 1.000.000

20.300.000 ○ 2.030.000

4 Arrotonda al milione più vicino.

3.480.000 ≈ _____

7.650.000 ≈ _____

12.501.000 ≈ _____

I numeri decimali

Nome _____ Data _____

5 Moltiplica e dividi per 10, 100, 1000.

$3,5 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ $0,48 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ $2,6 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$45 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ $7,2 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ $380 : 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 Trasforma la frazione decimale in numero decimale.

$7/10 = \underline{\hspace{2cm}}$ $35/100 = \underline{\hspace{2cm}}$ $8/1000 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 Scrivi $>$, $<$ oppure $=$.

$0,3 \bigcirc 0,29$

$1,50 \bigcirc 1,5$

$0,099 \bigcirc 0,1$

8 Scrivi in ordine dal più piccolo al più grande.

$0,5 \cdot 0,45 \cdot 0,405 \cdot 0,54$

Operazioni con i decimali

Scheda 3

Nome _____ Data _____

9 Esegui in colonna. Incolonna bene le virgole.

	2	5	4	,	8	0
+		3	7	,	6	5

	1	3	0	5	,	0
-			4	8	,	7

	9	0	,	0	0
-		3	,	7	5

10 Esegui le moltiplicazioni in colonna.

			4	6	,	5
x			2	,	4	

			3	,	7	5
x					1	6

11 Esegui le divisioni sul quaderno e scrivi qui il risultato.

18,6 : 3 = _____ 45 : 4 = _____ 7,5 : 0,5 = _____

Divisioni con il divisore di due cifre

Nome _____ Data _____

12 Esegui sul quaderno e scrivi il quoziente (e il resto, se c'è).

$936 : 24 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 1.575 : 35 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2.890 : 17 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 5.000 : 32 = \underline{\hspace{2cm}}$

13 Usa la proprietà invariantiva: il calcolo diventa facile.

$600 : 25 = 2.400 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$840 : 40 = 84 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3.500 : 50 = 350 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

14 Fai la prova: moltiplica il quoziente per il divisore e aggiungi il resto.

$2.000 : 24 = 83 \text{ con resto } 8 \qquad \underline{\hspace{2cm}}$

Espressioni e proprietà

Nome _____ Data _____

- 15** Risolvi le espressioni. Prima le parentesi tonde, poi le quadre, poi le graffe; prima $\times$ e $:$ nell'ordine in cui compaiono, poi $+$ e $-$.

$$25 + 5 \times 3 - 10 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(18 + 12) : 6 \times 4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$100 - [(7 + 3) \times 5 + 20] = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$[48 : (10 - 2) + 6] \times 3 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$\{ 5 \times [20 - (4 + 6)] - 15 \} : 5 = \underline{\hspace{10cm}}$$

- 16** Quale proprietà è stata usata?

commutativa associativa distributiva invariantiva

$$7 + 15 = 15 + 7 \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

$$6 \times 12 = 6 \times 10 + 6 \times 2 \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(4 + 6) + 9 = 4 + (6 + 9) \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

$$20 : 4 = 40 : 8 \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

Multipli, divisori, potenze

Scheda 6

Nome _____ Data _____

17 Scrivi i primi cinque multipli.

di 7

di 12

18 Scrivi tutti i divisori.

di 18

di 30

19 Numero primo o numero composto? Scrivi ogni numero nella colonna giusta.

2

9

11

15

17

21

23

27

PRIMI

COMPOSTI

20 Calcola le potenze.

$5^2 =$ _____

$2^3 =$ _____

$10^3 =$ _____

$7^2 =$ _____

$3^3 =$ _____

$9^2 =$ _____

Le frazioni

Scheda 7

Nome _____ Data _____

21 Calcola la frazione del numero.

$$\frac{3}{4} \text{ di } 48 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{2}{5} \text{ di } 150 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{5}{8} \text{ di } 64 = \underline{\hspace{2cm}}$$

22 Trova l'intero. $\frac{1}{2}$ di un numero sono 24. Il numero è _____ $\frac{3}{5}$ di un numero sono 45. Il numero è _____**23** Addizioni e sottrazioni con lo stesso denominatore.

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{9}{10} - \frac{4}{10} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{5}{8} + \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

24 Trasforma in frazione decimale e poi in numero decimale.

$$\frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}} / 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}} / 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Percentuali e sconti

Nome _____ Data _____

25 Calcola. Ricorda: 25% vuol dire 25/100.

10% di 350 = _____ 25% di 80 = _____ 50% di 46 = _____

20% di 150 = _____ 5% di 200 = _____ 75% di 40 = _____

26 Leggi e risolvi. Scrivi le operazioni e la risposta.

1. Un paio di scarpe costa 60 euro. Con lo sconto del 20%, quanto si paga?

Operazione

Risposta

2. In una scuola ci sono 400 alunni e il 15% va a scuola in bicicletta. Quanti alunni vanno in bicicletta?

Operazione

Risposta

Nome _____ Data _____

27 Esegui le equivalenze.

4,5 km = _____ m

380 mm = _____ dm

0,75 hg = _____ g

2.300 g = _____ kg

1,2 hl = _____ l

65 cl = _____ l

3 m² = _____ dm²

2 h 15 min = _____ min

28 Peso lordo, peso netto e tara; spesa, ricavo e guadagno. Leggi e risolvi.

1. Una cassa di mele pesa 18,5 kg (peso lordo). La cassa vuota (la tara) pesa 1,5 kg. Qual è il peso netto? Le mele costano 2,40 euro al kg: quanto si spende?

Operazione

Risposta _____

2. Un fruttivendolo compra 30 kg di castagne a 4 euro al kg e le rivende a 6,50 euro al kg. Quanto guadagna?

Operazione

Risposta _____

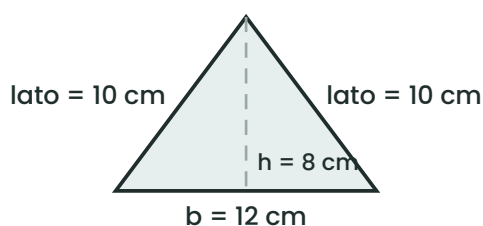
Perimetro e area dei poligoni

Scheda 10

Nome _____ Data _____

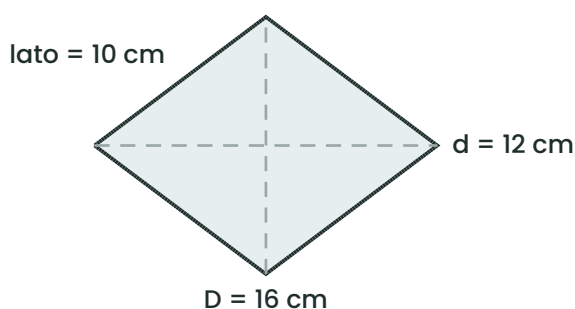
Perimetro: somma dei lati. **Area.** Triangolo: $b \times h : 2$ · Parallelogramma: $b \times h$ · Rombo: $D \times d : 2$ · Trapezio: $(B + b) \times h : 2$

29 Calcola perimetro e area. Scrivi anche l'unità di misura.



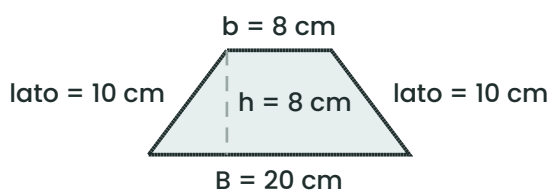
Perimetro = _____

Area = _____



Perimetro = _____

Area = _____



Perimetro = _____

Area = _____



Perimetro = _____

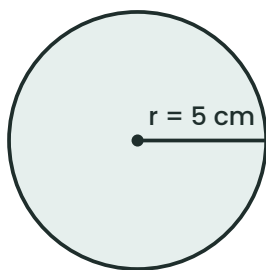
Area = _____

Circonferenza e cerchio

Nome _____ Data _____

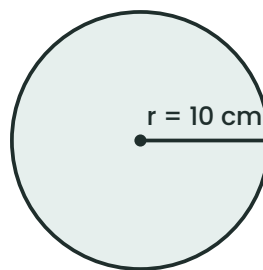
Circonferenza = diametro $\times 3,14$ · **Area del cerchio** = raggio $\times$ raggio $\times 3,14$. Il diametro è il doppio del raggio.

30 Calcola la circonferenza e l'area. Usa $\pi = 3,14$.



Circonferenza =

Area =



Circonferenza =

Area =

31 Leggi e risolvi.

1. La ruota di una bicicletta ha il diametro di 60 cm. Quanta strada fa in 10 giri? Scrivi il risultato in metri.

Operazione

Risposta

Dati, media e probabilità

Scheda 13

Nome _____ Data _____

33 Le temperature massime di una settimana di ottobre.

Giorno	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
°C	13	16	15	12	16	19	14

34 Rispondi.

Qual è la temperatura media? _____

Qual è la moda? _____

Qual è la mediana? (metti in ordine i valori) _____

Quanti gradi ci sono tra il giorno più caldo e il più freddo? _____

35 In un sacchetto ci sono 5 palline rosse, 3 blu e 2 gialle. Ne prendi una senza guardare. Scrivi la probabilità con una frazione.

che sia rossa _____

che sia gialla _____

che sia verde _____

che sia rossa, blu o gialla _____

Nome _____ Data _____

- 36** Quadrati magici: in ogni riga, colonna e diagonale la somma è sempre la stessa. Completa.

2		6
	5	
4		8

somma magica: 15

	14	12
18		2
8	6	

somma magica: 30

- 37** Indovina il numero.

Multiplo di 9, due cifre: le decine sono il doppio delle unità.

Se mi moltiplichi per 4 e aggiungi 6, ottieni 50.

Sono il più piccolo numero primo maggiore di 20.

Sono la metà della metà di 100, più 5.

Come usare gli esercizi

Per l'insegnante

A che cosa serve. Quattordici schede sul programma di matematica della quinta, una per argomento, dai milioni alla probabilità. Si possono usare per il lavoro in classe, per i compiti o per il ripasso di fine anno prima della verifica. Ogni scheda ha un punteggio in basso, per l'autocorrezione con le soluzioni.

Argomento	Schede	Periodo consigliato
Numeri grandi e decimali	1, 2	settembre-ottobre
Operazioni, divisioni, espressioni	3, 4, 5	ottobre-dicembre
Multipli, divisori, potenze	6	novembre-dicembre
Frazioni e percentuali	7, 8	gennaio-febbraio
Misure	9	febbraio-marzo
Poligoni, cerchio	10, 11	marzo-aprile
Problemi, dati, probabilità, giochi	12, 13, 14	tutto l'anno, ripasso a maggio

Divisioni. Le divisioni delle schede 3 e 4 si eseguono sul quaderno, a quadretti: sulla scheda si scrive solo il risultato. Il procedimento va controllato, perché è lì che si vede l'errore.

Problemi. Nelle schede 8, 9, 11 e 12 chiedete sempre la risposta scritta con la frase intera e l'unità di misura: «Ogni alunno paga 22,50 euro», non «22,50».

Geometria. Nella scheda 10 i lati obliqui sono dati apposta: servono per il perimetro, non per l'area. È un buon esercizio per capire quale misura serve a che cosa.

Alunni con DSA o BES. Tabella delle tabelline, formulario e calcolatrice per i calcoli lunghi; nei problemi si valuta il ragionamento anche se il calcolo è sbagliato.

Scheda 1 · milioni e miliardi

due milioni trecentocinquantomila = **2.350.000** · quindici milioni quattromilasei = **15.004.006** · un miliardo duecento milioni = **1.200.000.000**

7 milioni (7.000.000) · 7 decine di migliaia (70.000) · 7 decine di milioni (70.000.000) · 7 centinaia (700)

$1.050.000 < 1.500.000$ · $999.999 < 1.000.000$ · $20.300.000 > 2.030.000$

$3.480.000 \approx 3.000.000$ · $7.650.000 \approx 8.000.000$ · $12.501.000 \approx 13.000.000$

Scheda 2 · i numeri decimali

$3,5 \times 10 = 35$ · $0,48 \times 100 = 48$ · $2,6 \times 1000 = 2.600$ · $45 : 10 = 4,5$ · $7,2 : 100 = 0,072$ · $380 : 1000 = 0,38$

$7/10 = 0,7$ · $35/100 = 0,35$ · $8/1000 = 0,008$

$0,3 > 0,29$ · $1,50 = 1,5$ · $0,099 < 0,1$

0,405; 0,45; 0,5; 0,54

Scheda 3 · operazioni con i decimali

$254,80 + 37,65 = 292,45$ · $1305,0 - 48,7 = 1256,3$ · $90,00 - 3,75 = 86,25$

$46,5 \times 2,4 = 111,6$ · $3,75 \times 16 = 60$

$18,6 : 3 = 6,2$ · $45 : 4 = 11,25$ · $7,5 : 0,5 = 15$

Scheda 4 · divisioni con il divisore di due cifre

$936 : 24 = 39$ · $1.575 : 35 = 45$ · $2.890 : 17 = 170$ · $5.000 : 32 = 156$ con resto 8

$600 : 25 = 24$ · $840 : 40 = 21$ · $3.500 : 50 = 70$

$83 \times 24 + 8 = 1.992 + 8 = 2.000$

Scheda 5 · espressioni e proprietà

$25 + 5 \times 3 - 10 = 30$ · $(18 + 12) : 6 \times 4 = 20$ · $100 - [(7 + 3) \times 5 + 20] = 30$ · $[48 : (10 - 2) + 6] \times 3 = 36$ · $\{5 \times [20 - (4 + 6)] - 15\} : 5 = 7$

commutativa · distributiva · associativa · invariantiva

Scheda 6 · multipli, divisori, potenze

7, 14, 21, 28, 35 · 12, 24, 36, 48, 60

1, 2, 3, 6, 9, 18 · 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

primi: 2, 11, 17, 23 · **composti:** 9, 15, 21, 27

$5^2 = 25$ · $2^3 = 8$ · $10^3 = 1.000$ · $7^2 = 49$ · $3^3 = 27$ · $9^2 = 81$

Scheda 7 · le frazioni

$3/4$ di 48 = **36** · $2/5$ di 150 = **60** · $5/8$ di 64 = **40**

$12/3$ di un numero sono 24. Il numero è **36** · $3/5$ di un numero sono 45. Il numero è **75**

$3/7 + 2/7 = 5/7$ · $9/10 - 4/10 = 5/10 = 1/2$ · $5/8 + 3/8 = 8/8 = 1$

$3/5 = 6/10 = 0,6$ · $1/4 = 25/100 = 0,25$

Scheda 8 · percentuali e sconti

10% di 350 = **35** · 25% di 80 = **20** · 50% di 46 = **23** · 20% di 150 = **30** · 5% di 200 = **10** · 75% di 40 = **30**

1. 20% di 60 = $60 : 100 \times 20 = 12$ euro di sconto; $60 - 12 = 48$ euro

2. $400 : 100 \times 15 = 60$ alunni

Scheda 9 · le misure

4,5 km = **4.500** m · 380 mm = **3,8** dm · 0,75 hg = **75** g · 2.300 g = **2,3** kg · 1,2 hl = **120** l · 65 cl = **0,65** l · $3 \text{ m}^2 = 300 \text{ dm}^2$ · 2 h 15 min = **135** min

1. $18,5 - 1,5 = 17$ kg (peso netto); $17 \times 2,40 = 40,80$ euro

2. $30 \times 4 = 120$ euro (spesa); $30 \times 6,50 = 195$ euro (ricavo); $195 - 120 = 75$ euro

Scheda 10 · perimetro e area dei poligoni

Triangolo: $P = 32$ cm, $A = 48$ cm² · Rombo: $P = 40$ cm, $A = 96$ cm² · Trapezio: $P = 48$ cm, $A = 112$ cm² ·
Parallelogramma: $P = 46$ cm, $A = 90$ cm²

Scheda 11 · circonferenza e cerchio

$r = 5$ cm: $C = 31,4$ cm, $A = 78,5$ cm² · $r = 10$ cm: $C = 62,8$ cm, $A = 314$ cm²

1. $60 \times 3,14 = 188,4$ cm (un giro); $188,4 \times 10 = 1.884$ cm = 18,84 m

Scheda 12 · problemi con più domande

1. $540 : 24 = 22,50$ euro a testa; $24 + 3 = 27$ persone; $27 \times 6,50 = 175,50$ euro

2. $P = (25 + 16) \times 2 = 82$ m; $82 \times 12 = 984$ euro; $A = 25 \times 16 = 400$ m²; $400 : 50 = 8$ sacchi

3. $3/8$ di 120 = 45 euro; $120 - 45 = 75$ euro; 25% di 75 = 18,75 euro (gioco); $75 - 18,75 = 56,25$ euro

Scheda 13 · dati, media e probabilità

15 °C ($105 : 7$) · 16 °C · 15 °C · 7 °C ($19 - 12$)

$5/10 = 1/2$ · $2/10 = 1/5$ · 0: evento impossibile · $10/10 = 1$: evento certo

Scheda 14 · giochi matematici

Primo: 2 7 6 / 9 5 1 / 4 3 8. Secondo: 4 14 12 / 18 10 2 / 8 6 16.

$63 \cdot 11 \cdot 23 \cdot 30$