



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e della Ricerca



Istituto nazionale per la valutazione
del sistema educativo di istruzione e di formazione

PROVA DI MATEMATICA - Scuola Primaria - Classe Quinta - Fascicolo 1

Rilevazione degli apprendimenti

Anno Scolastico 2013 – 2014

PROVA DI MATEMATICA

Scuola Primaria

Classe Quinta

Fascicolo 1



Spazio per l'etichetta autoadesiva

ISTRUZIONI

Troverai nel fascicolo 29 domande di matematica. La maggior parte delle domande ha quattro possibili risposte, ma una sola è quella giusta. Prima di ogni risposta c'è un quadratino con una lettera dell'alfabeto: A, B, C, D.

Per rispondere, devi mettere una crocetta nel quadratino accanto alla risposta (una sola) che ritieni giusta, come nell'esempio seguente.

Esempio 1

Quanti giorni ci sono in una settimana?	
A.	<input checked="" type="checkbox"/> Sette
B.	<input type="checkbox"/> Sei
C.	<input type="checkbox"/> Cinque
D.	<input type="checkbox"/> Quattro

Se ti accorgi di aver sbagliato, puoi correggere: devi scrivere **NO** accanto alla risposta sbagliata e mettere una crocetta nel quadratino accanto alla risposta che ritieni giusta, come nell'esempio seguente.

Esempio 2

Quanti minuti ci sono in un'ora?	
NO	A. <input checked="" type="checkbox"/> 30
	B. <input type="checkbox"/> 50
	C. <input checked="" type="checkbox"/> 60
	D. <input type="checkbox"/> 100

In alcuni casi le domande chiedono di scrivere la risposta o il procedimento, oppure prevedono una diversa modalità di risposta. In questo caso il testo della domanda ti dice come rispondere. Leggilo dunque sempre con molta attenzione.

Puoi usare il righello, la squadra e il goniometro ma non la calcolatrice.

Non scrivere con la matita, ma usa soltanto una penna nera o blu.

Ricordati che puoi disegnare o scrivere sulle figure e puoi usare gli spazi bianchi del fascicolo per fare calcoli, se ti serve.

Per fare una prova, ora rispondi a questa domanda.

In quale delle seguenti sequenze i numeri sono scritti dal più piccolo al più grande?

A. 2; 5; 4; 8

B. 8; 5; 4; 2

C. 2; 4; 8; 5

D. 2; 4; 5; 8

Hai a disposizione un'ora e quindici minuti (75 minuti) per rispondere alle domande. L'insegnante ti dirà quando cominciare a lavorare. Quando l'insegnante ti comunicherà che il tempo è finito, posa la penna e chiudi il fascicolo.

Se finisci prima, puoi chiudere il fascicolo e aspettare la fine, oppure puoi controllare le risposte che hai dato.

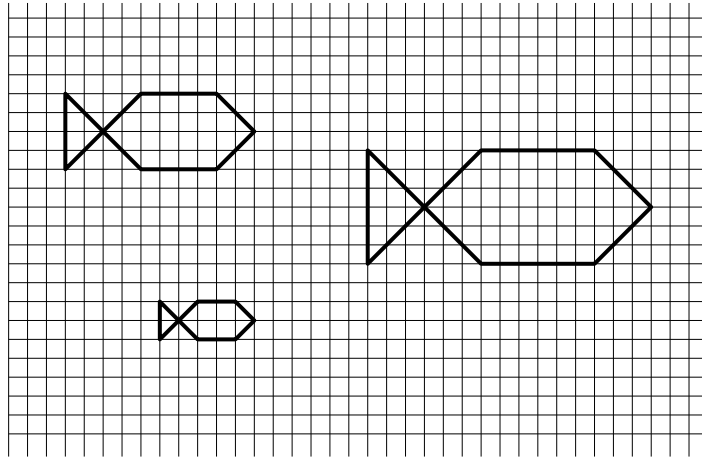
**NON GIRARE LA PAGINA
FINCHÉ NON TI SARÀ DETTO DI FARLO!**

- D1. Alessandra vuole comprare un paio di collant (calze da donna). È alta 1,68 m e pesa 60 kg. Facendo riferimento alla seguente tabella, quale taglia di collant dovrà acquistare?

		PESO in chilogrammi - WEIGHT in kilograms															
		46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	77	81	85	88	92	95
ALTEZZA in cm - HEIGHT in cm	150																
	153																
	156			2 = S													
	159																
	162					3 = M											
	165																
	168																
	171									4 = L							
	175																
	179															5 = XL	
183																	

- A. Taglia 2 = S
- B. Taglia 3 = M
- C. Taglia 4 = L
- D. Taglia 5 = XL

D2. Alice ha disegnato tre pesciolini sul suo quaderno a quadretti.



a. Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
1.	Le tre figure hanno la stessa forma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Le tre figure hanno gli angoli corrispondenti della stessa ampiezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Il pesce più piccolo e il pesce più grande sono in scala 1 : 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. Disegna sulla figura del pesce più grande il suo asse di simmetria.

- D3. Il venerdì la maestra controlla la tabella delle presenze alla mensa dei suoi alunni durante tutta la settimana. Nella tabella mancano due numeri: completala tu.

	Assenti	Presenti
Lunedì	3	18
Martedì	1	
Mercoledì		17
Giovedì	2	19
Venerdì	0	21

- D4. Osserva la seguente disuguaglianza:

$$1 < \blacktriangle < 2$$

Quale tra i seguenti è il numero che, messo al posto del triangolo, rende vera la disuguaglianza?

- A. 0,12
 B. 0,5
 C. 1,7
 D. 2,1

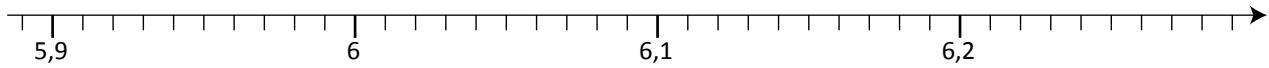
- D5. Anna e Andrea giocano al Gioco dell'Oca. Anna è sulla casella 23 e Andrea è sulla 34. È il turno di Anna che tira i due dadi, entrambi numerati da 1 a 6.

Scrivi nei riquadri qua sotto, tutte le coppie di numeri che possono apparire sulle facce dei due dadi e che permettono ad Anna di raggiungere o superare Andrea.

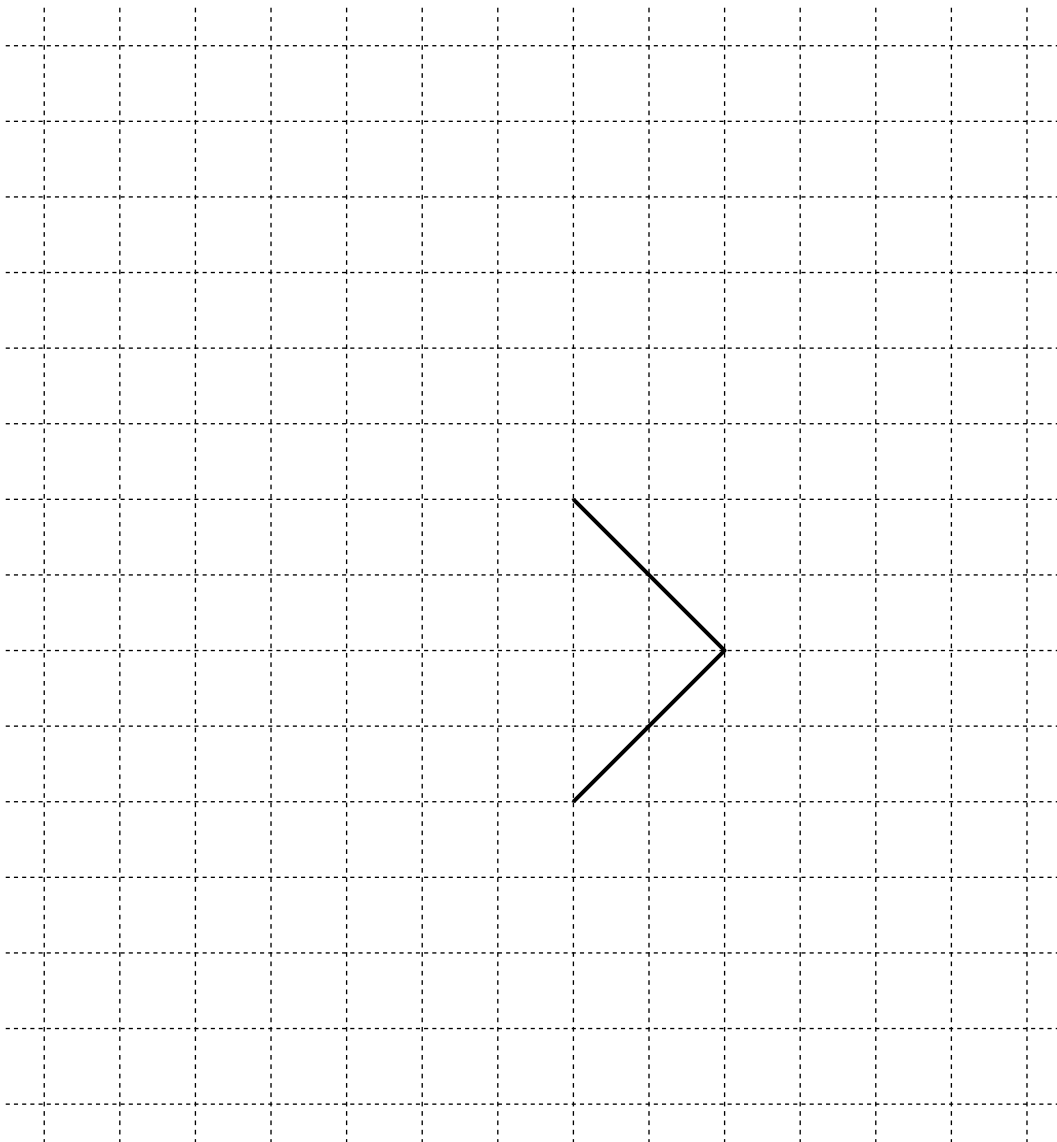
--	--	--	--	--	--	--	--

- D6. Collega con una freccia il numero nel riquadro alla tacca corrispondente sulla linea dei numeri.

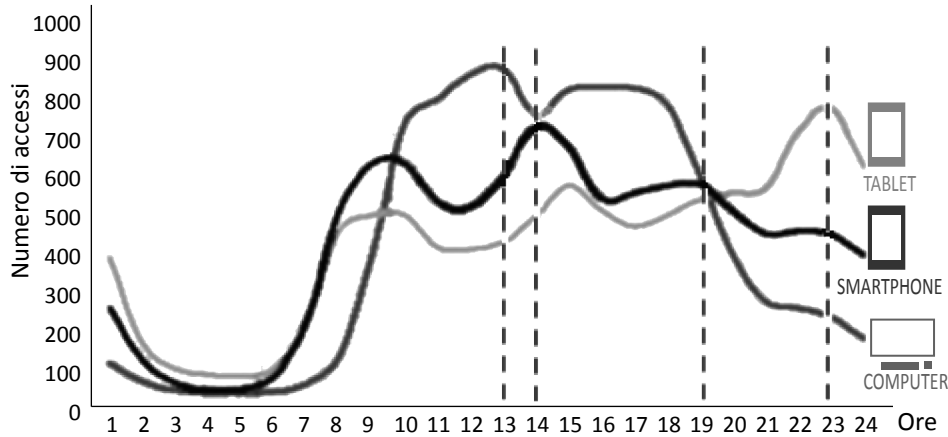
6,02



- D7. Completa la figura in modo da ottenere un rettangolo che abbia un lato doppio dell'altro.



D8. Nella città dove vive Linda gli abitanti usano diversi dispositivi (computer, tablet o smartphone) per accedere al sito www.quotidianoonline.it. Il seguente grafico mostra il numero di accessi a questo sito dai diversi dispositivi in un giorno.



a. Quanti sono all'incirca gli accessi al sito da computer alle ore 13?

- A. Circa 900
- B. Circa 700
- C. Circa 600
- D. Circa 400

b. Facendo riferimento al grafico, indica se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

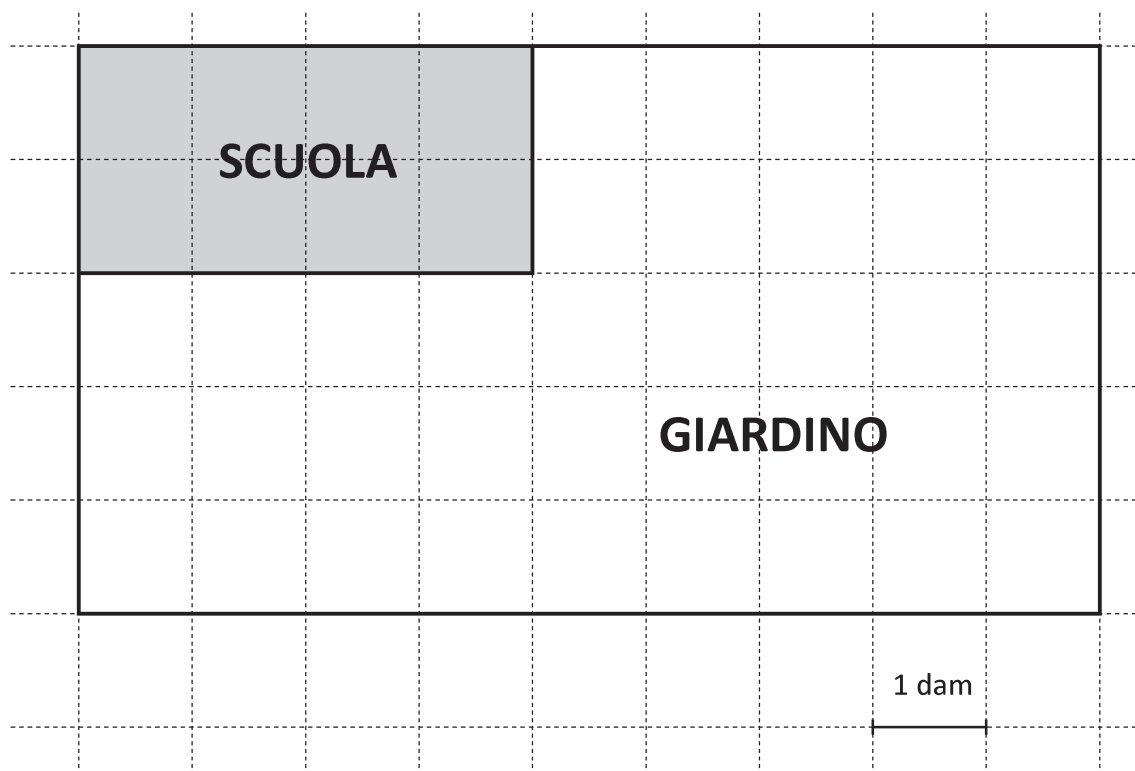
		V	F
1.	Alle ore 14 si ha un massimo di accessi al sito da tutti e tre i tipi di dispositivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Intorno alle ore 19 il numero di accessi al sito è all'incirca uguale per tutti e tre i dispositivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Tra le 19 e le 21 il numero di accessi da computer e da smartphone diminuisce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Alle ore 23 il numero di accessi al sito da tablet è massimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Gli accessi al sito da tablet aumentano sempre nel corso della giornata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- D9. I bambini di V B devono preparare lo sfondo del palcoscenico per la recita di fine anno. Franco ha ottenuto la giusta tonalità di azzurro del cielo mescolando 5 misurini di bianco e 2 misurini di blu.

Completa la tabella in modo che tutti i bambini ottengano la stessa tonalità di azzurro.

	Franco	Sara	Giulia	Marco
misurini di bianco	5	15	30
misurini di blu	2	4	12

D10. Osserva questa piantina.



Qual è l'area del giardino?

Scrivi come fai per trovare la risposta e poi riporta sotto il risultato.

.....

.....

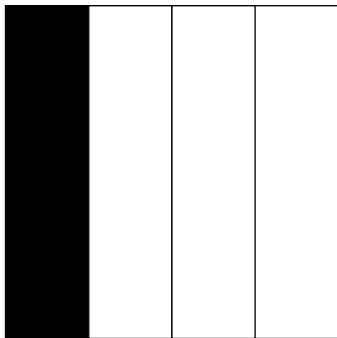
.....

Area del giardino:dam²

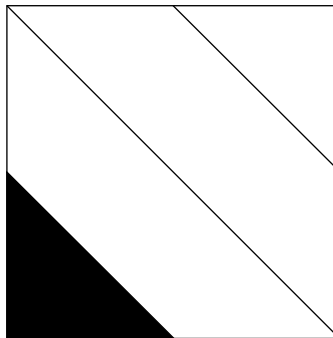
D11. Quale tra le seguenti scritture non corrisponde al numero diciottomilaquaranta?

- A. 18040
- B. 18 migliaia + 4 decine
- C. $1 \times 10\,000 + 8 \times 1\,000 + 4 \times 10$
- D. $1\,000 + 8\,000 + 40$

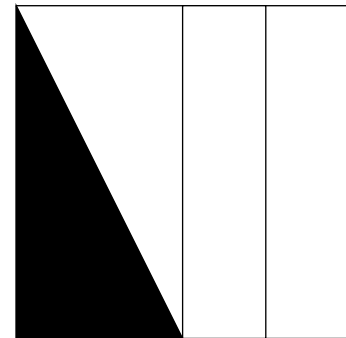
D12. L'insegnante chiede di colorare un quarto della superficie di un quadrato. Lucia, Michele e Sandra eseguono il compito nei modi rappresentati in figura.



Lucia



Michele



Sandra

Chi ha svolto correttamente il compito?

- A. Solo Sandra
- B. Solo Lucia e Michele
- C. Solo Sandra e Lucia
- D. Tutti hanno svolto correttamente il compito

D13. Osserva la seguente tabella.

	Multipli di 4	Non multipli di 4
Pari		
Dispari		

a. Inserisci i seguenti numeri al posto giusto nella tabella.

10

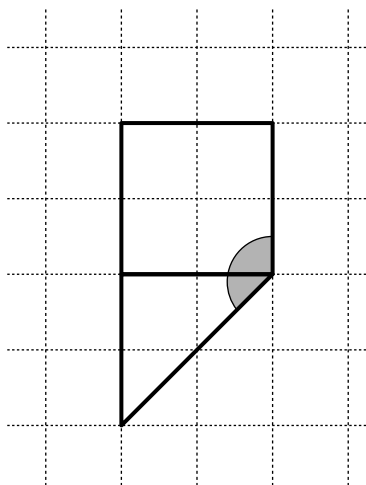
25

36

b. È possibile inserire un numero nella casella grigia?

- A. No, perché tutti i multipli di 4 sono numeri pari
- B. No, perché 27 è dispari, ma non è multiplo di 4
- C. Sì, perché ad esempio posso inserire il 17 che è dispari
- D. Sì, perché ad esempio posso inserire il 12 che è multiplo di 4

- D14. Osserva la figura, formata da un quadrato e da un triangolo rettangolo isoscele.



Quanto misura l'angolo evidenziato in grigio?

Risposta: gradi

- D15. Stefano ha sistemato le sue cartoline mettendone una per busta in 4 raccoglitori da 90 buste.

Ora i raccoglitori si sono rotti e Stefano li deve sostituire, ma in un negozio trova solo raccoglitori da 30 buste.

Quanti raccoglitori deve acquistare per sistemare tutte le sue cartoline?

Scrivi come fai per trovare la risposta e poi riporta sotto il risultato.

.....

.....

.....

Risultato: raccoglitori

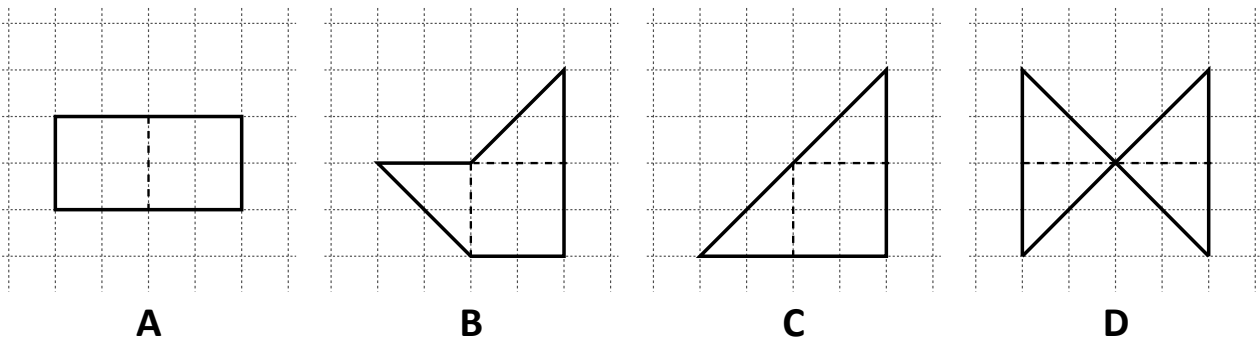
D16. Per preparare una porzione di panna cotta occorrono 25 centilitri di latte. Claudia compra 4 litri di latte.

Quante porzioni di panna cotta può preparare?

- A. 10
 B. 16
 C. 8
 D. 12

M1405D17A0 - M1405D17B0 - M1405D17C0 - M1405D17D0

D17. Osserva attentamente le seguenti figure.



Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
a.	Le figure B e C hanno lo stesso perimetro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	L'area della figura D è maggiore dell'area della figura A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Il perimetro della figura D è minore del perimetro della figura C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	L'area della figura A è uguale all'area della figura B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D18. Osserva queste due bottiglie.



La seguente tabella riporta le loro caratteristiche.

CARATTERISTICA	Bottiglia A	Bottiglia B
PESO della bottiglia vuota	200 g	40 g
ALTEZZA	30 cm	15 cm
CAPACITÀ (volume interno)	300 cm ³	500 cm ³
COLORE	VERDE SCURO	TRASPARENTE
MATERIALE	VETRO	PLASTICA

a. Quale delle due bottiglie può contenere più liquido?

- A. La bottiglia A perché è più pesante
- B. La bottiglia B perché ha un volume maggiore
- C. La bottiglia A perché è più alta
- D. Il confronto non si può fare perché le bottiglie hanno forme diverse

CONTINUA ALLA PAGINA SEGUENTE

- b. Immagina di riempire completamente entrambe le bottiglie di acqua. Quali caratteristiche è necessario conoscere per poter prevedere quale delle due bottiglie sarà più pesante? Metti una crocetta per ogni riga.

	CARATTERISTICA	È necessario conoscerla	Non è necessario conoscerla
1.	PESO della bottiglia vuota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	ALTEZZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	CAPACITÀ (volume interno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	COLORE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

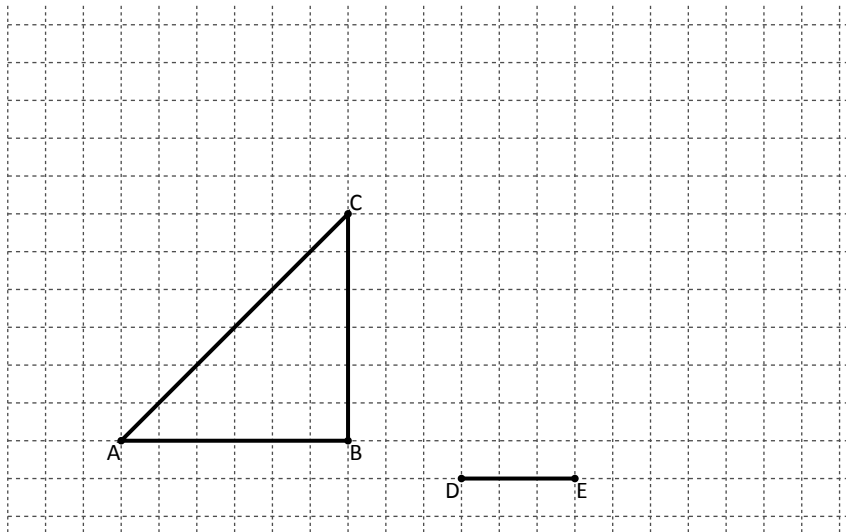
M1405D1900

- D19. Saverio, Giorgio e Marco ricevono dai nonni la stessa somma di denaro. Dopo una settimana a Saverio è rimasto $\frac{1}{4}$ dei soldi ricevuti, a Marco $\frac{1}{3}$, a Giorgio la metà.

Chi dei tre ha speso di più in quella settimana?

Risposta:

D20. Disegna un rettangolo che abbia un lato uguale a DE e la stessa area del triangolo ABC.



D21. Quattro amici devono fare la seguente moltiplicazione:

$$120 \times 50$$

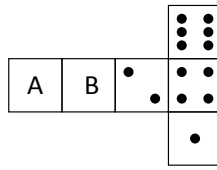
Per trovare il risultato ognuno fa il calcolo in modo diverso.

Vladimir	Giovanna	Giulio	Amal
$12 \times 5 \times 100$	$120 \times 5 \times 10$	$120 \times 5 + 120 \times 10$	$100 \times 50 + 20 \times 50$

Uno dei quattro ha fatto il calcolo in modo errato. Chi?

- A. Vladimir
- B. Giovanna
- C. Giulio
- D. Amal

- D22. Anna vuole costruire un dado usando forbici, colla e cartoncino. Conosce la regola dei dadi secondo la quale la somma del numero dei pallini delle facce opposte è sempre 7.



Ha già disegnato i pallini su alcune facce.

Quanti pallini deve disegnare sulle facce A e B ?

Faccia A: pallini

Faccia B: pallini

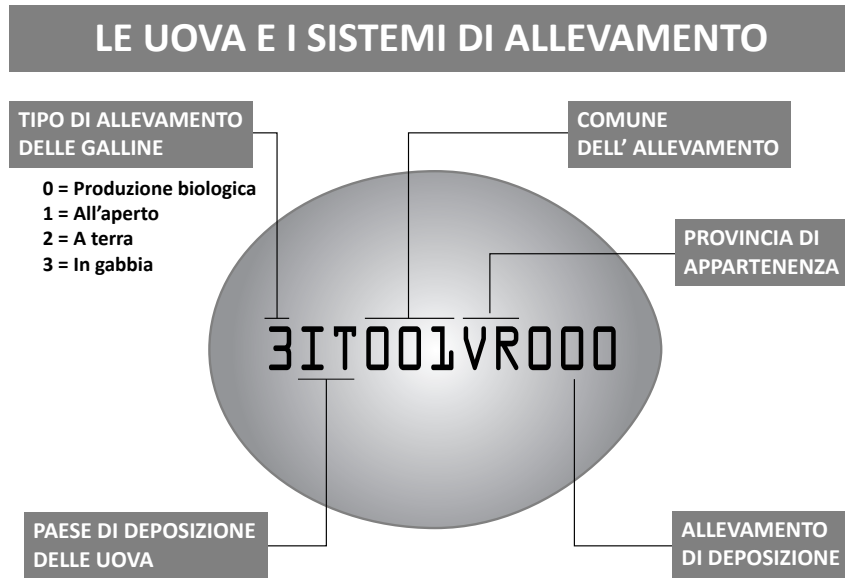
- D23. In tabella sono riportate le temperature esterne misurate ogni quattro ore in un giorno di dicembre.

Ora del giorno	4	8	12	16	20	24
Temperatura	4°C	6°C	10°C	14°C	10°C	5°C

La media aritmetica delle temperature in quel giorno è stata

- A. inferiore a 6°C
- B. compresa tra 6°C e 7°C
- C. compresa tra 7°C e 9°C
- D. superiore a 9°C

D24. Su tutte le uova che si acquistano al supermercato è impresso un codice come quello mostrato in figura.



Facendo riferimento alla figura, rispondi alle seguenti domande.

a. Da quale tipo di allevamento delle galline proviene l'uovo in figura?

- A. Produzione biologica
- B. All'aperto
- C. A terra
- D. In gabbia

b. Quali informazioni si possono ricavare dall'etichettatura dell'uovo mostrato in figura e quali no? Metti una crocetta per ogni riga.

		Si può ricavare	Non si può ricavare
1.	Paese di produzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Mezzo utilizzato per trasportare le uova	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Comune dell'allevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Data di scadenza dell'uovo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Dimensioni dell'uovo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D25. Andrea per misurare la lunghezza del suo banco utilizza alcune matite da 15 cm ciascuna. Otto matite messe in fila una di seguito all'altra non gli bastano, nove sono troppe. Quale può essere la lunghezza del banco in centimetri?

- A. 120 cm
- B. 130 cm
- C. 135 cm
- D. 140 cm

D26. 8 500 metri possono corrispondere a

- A. l'altezza di un albero
- B. l'altezza di un palazzo di 10 piani
- C. la quota di volo di un aeroplano
- D. la distanza fra la Terra e la Luna

D27. Nel 2013, il primo maggio era mercoledì. Nel mese di maggio 2013 ci sono state quattro domeniche. Scrivi i giorni corrispondenti alle quattro domeniche del mese di maggio 2013 nelle caselle qui sotto.

.....
-------	-------	-------	-------

D28. Osserva la seguente tabella che riguarda le taglie dei vestiti da uomo.

Taglia vestiti	Altezza (cm)	Torace (cm)	Giro vita (cm)
44	164 – 168	86 – 89	74 – 77
46	169 – 173	90 – 93	78 – 81
48	172 – 176	94 – 97	82 – 85
50	175 – 179	98 – 101	86 – 89
52	178 – 182	102 – 105	90 – 93
54	180 – 184	106 – 109	94 – 99
56	182 – 186	110 – 113	100 – 104

Il papà di Marcello è alto 1,78 m, ha una circonferenza torace di 1 m e un giro vita di 88 cm. In base alla tabella, quale taglia di vestiti dovrà acquistare il papà di Marcello?

Risposta:

D29. Per entrare in casa, Gabriele e Viola salgono una scala. Gabriele sale i gradini due a due, mentre Viola sale i gradini tre a tre e in questo modo arrivano entrambi esattamente sull'ultimo gradino.



Da quanti gradini può essere composta la scala?

- A. 15
- B. 16
- C. 17
- D. 18

