

COMPITI DI MATEMATICA E SCIENZE PER LE VACANZE PER GLI ALUNNI DELLA 1°A

IL PRESENTE FASCICOLO COSTITUISCE IL TUO IMPEGNO ESTIVO NEI
CONFRONTI DELLA MATEMATICA E DELLE SCIENZE.

ESSO È COMPOSTO DA UNA SERIE DI ESERCIZI DI ARITMETICA E GEOMETRIA
CHE DOVRAI SVOLGERE SU UN QUADERNO CHE DOVRAI PRESENTARE IL PRIMO
GIORNO DI SCUOLA.

PER LA PARTE DI TEORIA UTILIZZA IL TUO LIBRO DI TESTO E GLI APPUNTI
PRESI QUEST'ANNO.

UN PO' DI CONSIGLI UTILI:

- FINITA LA SCUOLA RIPOSATI PER CIRCA 2 SETTIMANE ;
 - NON SVOLGERE TUTTI GLI ESERCIZI NELLA PRIMA PARTE DELLE VACANZE;
 - NON ASPETTARE DI SVOLGERLI QUALCHE GIORNO PRIMA DI RIPRENDERE LA
SCUOLA;
 - LAVORA BENE NEGLI ULTIMI 30 GIORNI DI VACANZA (ALMENO 45 MINUTI AL
GIORNO), COSÌ DA NON APPESANTIRE TROPPO LE TUE GIORNATE E RIPRENDERE
GRADUALMENTE CONTATTO CON LA SCUOLA, FINO ALL'INIZIO DELL'ANNO
SCOLASTICO.
 - RICORDATI CHE NELLE PRIME DUE SETTIMANE, RIENTRATI A SCUOLA, CI SARA' IL PRIMO COM-
PITO DI MATEMATICA CON IL VOTO CHE FARA' MEDIA!!!
- ... NON RESTA CHE AUGURARTI

BUONA ESTATE!!!

COMPITI DI MATEMATICA PER LE VACANZE

ARITMETICA

1. Esegui le seguenti espressioni, dopo aver ripassato sul libro le regole.

A) $5 + 15 - 6 + 4 + 3 - 11 =$ R = 10

B) $17 + (4 + 5) - [3 + (9 - 4) + 10] =$ R = 8

C) $25 - \{15 + 3 - [9 + 2 - (1 + 3) + 6] + 1\} =$ R = 19

D) $(9 + 9 \times 2) - [5 \times 10 - (16 + 4 \times 4) - 2] + 4 =$ R = 15

H) $11 + \{[(2 + 3 \times 3) - 2 \times 4] \times 2 + 4\} =$ R = 21

2. Esegui le seguenti espressioni applicando, se possibile, le proprietà delle potenze.

A) $(8 + 2^2 + 3^2) - (16 - 14) + (47 - 6^2 - 6) =$ R = 24

B) $5^2 \times 3 + (4^2 - 2^2) - (3^2)^2 - 6 =$ R = 0

C) $(3^8 : 3^6) \times (3^{10} : 3^8) =$ R = 3^4 OPPURE 81

D) $\{[(7^6 : 7^5)^2]^2 : (9-2)^3 \times [5^2 - 3 \times 7 - 27 : 3^3]\} - (2^2 \times 5) =$ R = 1

E) $\{[(6^2 - 7 \times 5) \times 2 : (41 \times 2 - 3^4)]^3 \times (21 \times 5 - 10^2)\} : (5^2 : 5) =$ R = 8

3. Ripassa bene dal libro di testo i criteri di divisibilità studiati e risolvi i seguenti esercizi:

a) Inserisci al posto dei puntini una cifra tale da rendere il numero divisibile per 4:
34...4; 51...0; 358....

b) Inserisci al posto dei puntini una cifra tale da rendere il numero divisibile per 3:
12...4; 1...7; 567....

c) Inserisci al posto dei puntini una cifra tale da rendere il numero divisibile per 9:
27...4; 6...79; 9...9...51.

4. Calcola mentalmente il m.c.m. delle seguenti coppie o terne di numeri riportando sul quaderno il risultato.

- a) (5;6) (6;10) (7;8) (8;10)
- b) (10;15) (8;16) (10;11) (20;12)
- c) (6;5;15) (4;5;6) (10;15;6) (7;8;14)
- d) (7;5;10) (8;12;16) (4;6;12) (12;18;36)

5. Calcola mentalmente il M.C.D delle seguenti coppie o terne di numeri riportando sul quaderno il risultato.

- a) (9;12) (8;12) (12;15) (8;15)
- b) (15;16) (18;24) (25;27) (26;39)
- c) (2;6;8) (15;20;25) (15;18;21) (18;24;30)
- d) (6;7;8) (21;28;63) (12;36;60) (17;34;51)

6. Con il metodo della scomposizione in fattori primi determina il M.C.D. e il m.c.m. dei seguenti gruppi di numeri.

- a) (45;60) R [15; 180]
- b) (180;240) R [60; 720]
- c) (20;35;50) R [5; 700]
- d) (108; 144; 180) R [36; 2160]
- e) (46; 69; 115) R [23; 690]

GEOMETRIA

Scheda 1

Metti una crocetta di fianco alla risposta esatta:

1) Quale di queste definizioni di angolo è esatta?

X-A- L'angolo è ciascuna delle due parti di piano compresa tra due semirette, che hanno la stessa origine.

B- L'angolo è lo spazio racchiuso da una linea spezzata chiusa.

C- Più sono lunghi i suoi lati maggiore è l'angolo.

2) La metà di un angolo piatto è:

X-A- ottuso

B- acuto

C- retto

3) L'unità di misura dell'angolo è il grado, è stato ottenuto dividendo:

A- l'angolo piatto in 90 parti;

B- l'angolo retto in 180 parti;

X-C- l'angolo giro in 360 parti.

4) Un angolo minore di 90° è detto:

X-A- acuto

B- retto

C- ottuso

5) In un angolo retto:

A- i lati si incontrano obliquamente;

X-B- i lati sono perpendicolari tra loro;

C- i lati sono semirette opposte.

6) Un angolo minore di 90° è detto:

X-A- acuto.

B- retto.

C- ottuso.

7) Un angolo di 360° è chiamato:

A- piatto.

X-B- giro.

C- retto.

Scheda 2

1. Disegna sul tuo quaderno:

- Due segmenti consecutivi
- Due segmenti adiacenti
- Due angoli consecutivi
- Due angoli adiacenti

2. Risolvi i seguenti problemi:

- La somma di due segmenti misura 234 mm e uno di essi è il doppio dell'altro. Trova la misura dei due segmenti. R 78 mm e 156 mm
- La differenza di due segmenti è 548 cm e uno di essi è il triplo dell'altro. Trova la misura dei due segmenti. R 274 cm e 822 cm
- La differenza di due segmenti è 35 m e la loro somma è 85 m. Trova la misura dei due segmenti. R 25 cm 60 cm

3. Disegna in ogni caso un triangolo seguendo le indicazioni e classifica il triangolo rispetto ai lati e agli angoli :

- Due lati congruenti e un angolo ottuso
- Tre lati congruenti
- Un angolo retto e tre lati disuguali
- Due lati congruenti e tre angoli acuti

4. In un triangolo ogni lato deve essere minore della somma degli altri due.

Tenendo conto di questa proprietà, individua, in ogni caso, fra le tre possibilità proposte, la misura del lato c di un triangolo, date le misure dei lati a e b:

- a = 5 cm, b = 3 cm, c = 8 cm, 12 cm, 6 cm x
a = 12 cm, b = 12 cm, c = 24 cm, 20 cm x, 36 cm
a = 5 cm, b = 5 cm, c = 10 cm, 12 cm, 5 cm x

5. Risolvi i seguenti problemi sui triangoli ed il perimetro dopo averli impostati correttamente sul quaderno ed avere eseguito il disegno:

- Un **triangolo isoscele** ha il perimetro di 28 cm e ciascun lato obliquo è lungo 108 mm. Calcola la misura della base in cm. R 6,4 cm
- Calcola il perimetro di un **triangolo** avente i lati di 50 m, 92 m e 73 m. Che tipo di triangolo è rispetto ai lati? R SCALENO 2p 215 cm
- Il perimetro di un **triangolo isoscele** misura 154 cm e ciascun lato obliquo è il triplo della base. Determina la misura della base. R 22 cm

Costruisci un tuo formulario con le figure geometriche studiate e le loro caratteristiche. Unisci anche le formule per calcolare i perimetri ma anche quelle inverse.

SCIENZE

Leggi almeno due articoli scientifici (da quotidiani, riviste o siti attendibili), fanne un breve riassunto e un commento. Fai una ricerca (con disegno) su un argomento che preferisci tra quelli studiati quest'anno. Tale ricerca sarà da te presentata alla classe i primi giorni di scuola.