

Serie 1

Da consegnare entro il:

1. Espressioni in Z (risolvi riportando i passaggi svolti):

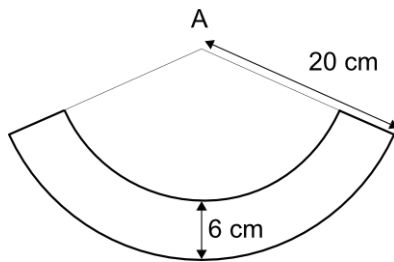
a) $12 - (-3) \cdot (2 - 12)^2 =$

b) $-3^3 - 3 \cdot (-17) =$

c) $(-2)^3 : (-2) - 4 \cdot (-3)^2 + 75 : (-5)^2 =$

2. Un rombo ha una diagonale che è tripla dell'altra e la loro somma è di 92 cm.

Calcola l'area del rombo.

3. La figura qui sotto rappresenta la lama di una mezzaluna. È ottenuta come differenza tra due settori circolari aventi il centro A e l'ampiezza di 140° . Calcola l'area e il perimetro della mezzaluna.

4. Semplifica le seguenti frazioni, mostrando nei passaggi intermedi i fattori che semplifichi (vedi esempio):

a) $\frac{12}{21} = \frac{3 \cdot 4}{3 \cdot 7} = \frac{4}{7}$ (esempio)

e) $\frac{44}{121} =$

b) $\frac{24}{36} =$

f) $\frac{38}{57} =$

c) $\frac{45}{27} =$

g) $\frac{81}{123} =$

d) $\frac{35}{5} =$

5. Calcola, indicando tutti i passaggi svolti:

a) $\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{2} - \frac{4}{24} \right) =$

b) $\frac{3}{11} + \frac{5}{55} + \frac{3}{7} =$

6. Piano cartesiano.

a) Rappresenta i seguenti punti in un diagramma cartesiano:
A(4; 4) B(-6; 4) C(-5; -3) D(-1; -6) E(3; -3).

b) Collega poi i punti in modo da ottenere il pentagono ABCDE.
Calcola l'area del pentagono in u^2 .

c) Sai calcolare il perimetro di questo pentagono?

7. Indica 5 numeri che hanno soltanto tre divisori. Che particolarità hanno questi numeri?

8. La somma di due numeri dispari consecutivi (es. 11 e 13) è sempre un multiplo di 4 (es. $11 + 13 = 24 = 6 \cdot 4$).

a) Fai 5 esempi per provare quanto affermato.

b) Funziona anche per 1111 e 1113?

c) Sei convinto che funzioni sempre? Sai spiegare il perché?

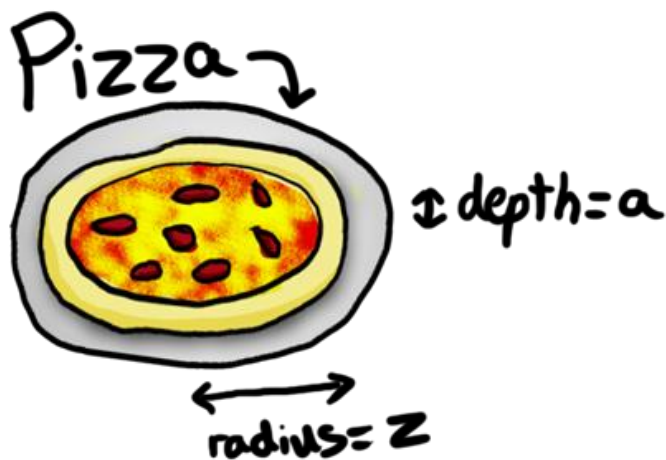
9. Indica due esercizi per l'estate che vorresti discutere in classe:

TEMA

NUMERO ESERCIZIO

.....
.....

10. Che ne dici di questa formula?



$$\text{Volume} = \pi \cdot z \cdot z \cdot a$$