

1) Risolvi il seguente problema: Ieri ho comprato un cappotto pagandolo 180 € .Sapendo che mi è stato applicato uno sconto del 40% quanto costava il cappotto?

2) Utilizza i prodotti notevoli per calcolare il risultato delle seguenti espressioni:

a) $\left(xz - \frac{3}{4}\right)^2$ b) $(3x-7y)(3x+7y)$ c) $\left(x + \frac{1}{4}z^2\right)^2$

3) Esegui il seguente prodotto fra polinomi

a) $(x^3 - 3x^2 - 1) \cdot (x - 1)$

4) Tre fratelli hanno in tasca 284.20 euro (in tutto); il più grande ha cinque euro in più del secondogenito, che ha due euro in più del fratello più piccolo. Quanti soldi hanno in tasca il più piccolo ed il più grande ?

5) Si vuole ingrandire la mappa dell'aula 34F dove è situata la 1ET. Al momento attuale la mappa, che in realtà è un rettangolo, ha i lati che misurano 4 cm e 6 cm. Quanto misurerà il lato più lungo nella nuova mappa se il lato più corto è diventato 5.6 cm ?

6) In un triangolo rettangolo, i due cateti sono l'uno i 5/12 dell'altro, mentre la loro somma è 34 cm. Quanto misura il perimetro del triangolo rettangolo ?

7) Semplifica la seguente espressione

$$(x+y)(2x-2y) + (3y-2x)\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y\right) - (x+2y)\left(\frac{1}{2}y - x\right)$$

8) Svolgi i seguenti cubi di binomi

$$(2a - 3ab)^3$$

$$(2a + 4)^3.$$

Durata : 1h 30'

Nota bene: Soffermatevi prima sulle domande che vi sembrano più “alla vostra portata”

E' una prova “sommativa” , quindi prevede domande su molti argomenti studiati durante l'anno