**MATEMATICA IN ENTRATA: CLASSE TERZA**

**Domanda 1**

In un trapezio la base maggiore misura 8 cm e quella minore 2 cm; se l’altezza è doppia della base minore, l’area del trapezio misura:

Scegli un'alternativa:

a. 40 cm

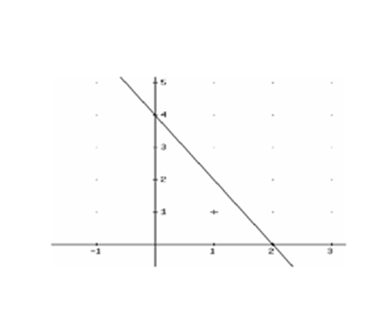
b. 80 cm

c. 20 cm

d. 60 cm

**Domanda 2**

Qual è l'equazione della retta rappresentata nel seguente grafico?



Scegli un'alternativa:

a. y = 2x + 4

b. y = - 2x + 4

c. y = 4x + 2

d. y = 4x + 2

**Domanda 3**

Un triangolo e un rettangolo possono essere equivalenti?

Scegli un'alternativa:

a.    No, perché il triangolo ha tre lati e il rettangolo quattro.

b.    Sì, se il rettangolo ha un lato congruente a metà della base e l’altro lato congruente all’altezza del  triangolo.

c.      Sì, se il rettangolo ha i lati congruenti alla base e all’altezza del triangolo.

d.      Sì, se il triangolo è rettangolo.

**Domanda 4**

Per quale valore del parametro a la retta

y = – 2ax – 3

è parallela alla retta      y = 2x + 1 ?

Scegli un'alternativa:

a. −1

b. 1

c. 1/2

d. −1/2

**Domanda 5**

Quale fra le seguenti rappresenta una retta sempre crescente passante per l’origine?

Scegli un'alternativa:

a. y = - 3x

b. y = 3x

c. y = 0

d. y = 4x + 5

**Domanda 6**

   Il primo teorema di Euclide afferma che, in un triangolo rettangolo, il quadrato costruito su un  cateto è equivalente:

Scegli un'alternativa:

a.     Al quadrato costruito sull’altezza relativa all’ipotenusa.

b.     Al rettangolo che ha lati congruenti all’ipotenusa e alla proiezione dello stesso cateto sull’ipotenusa

c.     Alla somma dei quadrati costruiti sull’altro cateto e sull’ipotenusa.

d.     Al rettangolo che ha i lati congruenti alle proiezioni dei cateti sull’ipotenusa.

**Domanda 7**

In un triangolo rettangolo i cateti misurano rispettivamente 10 cm e 24 cm, allora l’ipotenusa misura:

Scegli un'alternativa:

a. 34 cm

b. 26 cm

c. 14 cm

d. cm

**Domanda 8**

In un quadrato la diagonale misura , allora il suo lato misura:

Scegli un'alternativa:

a. 16 cm

b. 8 cm

c. 4 cm

d. 2 cm

**Domanda 9**

L'interpretazione grafica, nel piano cartesiano, di un sistema indeterminato è costituita da :

Scegli un'alternativa:

a. due rette incidenti

b. due rette coincidenti

c. infinite rette passanti per un punto

d. due rette parallele e distinte

**Domanda 10**

L'interpretazione grafica, nel piano cartesiano, di un sistema impossibile è costituita da :

Scegli un'alternativa:

a. due rette incidenti

b. due rette coincidenti

c. infinite rette passanti per un punto

d. due rette parallele e distinte

**Domanda 11**

Considera le seguenti uguaglianze:

1 - 

2 - 

3 - 

Qual è vera?

Scegli un'alternativa:

a. Tutte e tre

b. La prima e la seconda

c. La prima e la terza

d. La seconda e la terza

**Domanda 12**

Quale delle seguenti uguaglianze è vera per qualunque valore reale di x?

Scegli un'alternativa:

a. 

b. 

c. 

d. 

**Domanda 13**

Che cosa rappresenta, nel piano cartesiano Oxy, l'equazione y = 2 ?

Scegli un'alternativa:

a. Una retta parallela all’asse delle ascisse

b. Una retta parallela all’asse delle ordinate

c. Un punto sull’asse delle ascisse

d. Un punto sull’asse delle ordinate

**Domanda 14**

La seguente disequazione

x+3≤1−x

è verificata per

Scegli un'alternativa:

a. valori interni all'intervallo [−∞;−1]

b. valori interni all'intervallo [−1;+∞)

c. valori interni all'intervallo (−∞;−1)

d. valori interni all'intervallo (−∞;−1]

**Domanda 15**

La soluzione del seguente sistema è:



Scegli un'alternativa:

a. x<1 v x>2

b. x<1 e x>2

c. 1<x<2

d. x<2

**Domanda 16**

Dato nel piano cartesiano il segmento di estremi A(9;-2) e B(7;8), le coordinate del suo punto medio sono M(8,5).

Scegli una risposta:

Vero

Falso

**Domanda 17**

Dati nel piano cartesiano i punti di coordinate A(3;2) e B(9;-2) la loro distanza è     

Scegli una risposta:

Vero

Falso

**Domanda 18**

L'espressione   equivale al numero 

Scegli una risposta:

Vero

Falso

**Domanda 19**

Su uno scaffale sono appoggiati 70 videogame: 20 contengono giochi di azione, 15 giochi puzzle e 35 giochi spaccamuro. La probabilità che venga scelto a caso un gioco di azione o un gioco spaccamuro è

11/14

Scegli una risposta:

Vero

Falso

**Domanda 20**

La soluzione della seguente disequazione lineare

2x - 15 + 3(2 - x) < 4

è    x > 13

Scegli una risposta:

Vero

Falso