

## **Prototipo Verifica Sommativa Matematica con soluzioni proposte :**

**classe 2AH**

**Questo è il prototipo della verifica Sommativa che sarà svolta in presenza il giorno 20 maggio oppure il giorno 27 maggio.**

**Gli alunni che non riescono a completarla potranno farlo durante il pomeriggio e consegnare le soluzioni proposte l'indomani.**

**Gli alunni che , invece , sono sempre in presenza potranno svolgerla 2 volte per cercare di migliorare la valutazione, ma , soprattutto per cercare di essere più autonomi .**

**In classe e' possibile consultare mappe, appunti, libri, esempi svolti, formule , calcolatrici ma non i telefonini (per ovvi motivi). Preparate prima il materiale da portare.**

**1) La base di un rettangolo supera il doppio dell'altezza di 5 cm. Sapendo che l'Area misura 828 cm quadrati , determina la misura del perimetro del rettangolo.**

**2) In un garage ci sono solo auto e moto. Sapendo che le ruote sono 56 e che i veicoli sono 20, stabilire quante sono le auto e quante le moto**

**3) Risolvi le seguenti equazioni :**

**a)  $4x^2 + 7x = 0$**

**b)  $2x^2 = 32$**

**c)  $2x^2 - x - 1 = 0$**

**4) Rappresenta la retta di equazione**

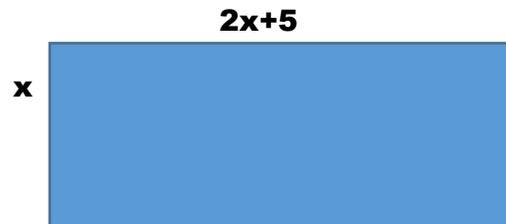
$$y = 3x - 1$$

**nel Piano Cartesiano**

**nb: Non dovete risolvere i problemi proposti necessariamente iniziando dal primo.**

**Soluzioni proposte e/o Tutorial consigliati :**

**1) Per quanto riguarda il primo problema è sufficiente rappresentare bene la situazione**



**per capire che Area =  $x \cdot (2x+5)$**

**cioè, omettendo i cm**

$$828 = 2x^2 + 10x$$

**(sostituendo al posto di Area 924 e moltiplicando x per 2x +5**

**Ovvero**

$$2x^2 + 10x - 414 = 0$$

**(applicando la regola del trasporto)**

**Dividendo tutti i termini per 2 (per semplificare i calcoli)**

$$x^2 + 5x - 414 = 0$$

**Che si risolve con la formula intera , come nel terzo tutorial proposto al problema 3**

**Alla fine si ottengono due soluzioni : UNA POSITIVA ed UNA NEGATIVA**

**Si considererà solo la soluzione POSITIVA, in quanto si tratta di una misura che non può essere negativa**

**2) <https://www.youtube.com/watch?v=ihRUI601nCQ>**

**3) <https://www.youtube.com/watch?v=LBGdKn8oVQ8>**

**<https://www.youtube.com/watch?v=Wyp6Zulk91U&t=622s>**

**<https://www.youtube.com/watch?v=8fL2kyVQgAM>**

**4) <https://www.youtube.com/watch?v=71ETJ5N4GPY>**