

**"Succesul înseamnă a fi în stare să mergi din eșec în eșec, fără să-ți pierzi entuziasmul"**

**spunea Winston Churchill.**

Model Teza clasa a VIII-a Semestrul II

- ✚ Toate subiectele sunt obligatorii.
- ✚ Se acordă 1 punct din oficiu.
- ✚ Timp de lucru 100 minute.

**Subiectul 1:** Pe foaia de Teză treceti doar răspunsurile. (45 puncte):

1. (5p) Rezultatul calculului :

$$3\sqrt{6} \cdot \sqrt{2} - \sqrt{75} = \dots\dots\dots$$

2. (10p) Simplificând prin  $3x^2 + 1$  raportul  $\frac{9x^4-1}{3x^2+1}$  se obține:

.....

3. (10p) Soluția ecuației  $2x - \sqrt{8} = 0$ : este:

.....

4. (10p) Se consideră funcția:  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 2x-3$ . Valoarea funcției în punctul  $x=3$  este.....

5. (10p) Volumul cubului cu lungimea diagonalei egală cu  $2\sqrt{6}$  cm este egal cu :.....

**Subiectul 2:** Pe foaia de Teză treceti rezolvarea completă. (45 puncte)

1. (15p) Se consideră expresia:

$$E(x) = 3 \cdot \left( \frac{2}{x-1} - \frac{1}{x-1} \right) : \frac{(3x+9)(x+2)}{x^2-1}$$

a) Determinați valorile reale ale lui  $x$  pentru care expresia  $E(x)$  este bine definite.

b) Demonstrați că  $E(x) = \frac{1}{x+2}$ .

2. (15p) Se consideră funcția  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = -3x + 6$ .
- Calculați media aritmetică a numerelor:  $a = f(0)$  și  $b = f(2)$ .
  - Reprezentați graphic funcția  $f(x)$  într-un sistem de axe de coordonate XOY.
  - Calculați aria tringhiului determinat de graficul funcției  $f(x)$  cu axele de coordonate Ox și OY.
3. (15p) O piramidă triunghiulară regulată are latura  $AB = 4\sqrt{3}$  și înălțimea  $VO = 2\sqrt{3}$ . Calculați:
- Aria laterală și Volumul piramidei;
  - Distanța de la O la planul (VBC);
  - Distanța de la A la planul (VBC);
  - Măsura unghiului format de planele (VBC) și (ABC);

**Mult succes la rezolvarea acestei teze dar mai ales  
mult succes la teza de la școală!**

**Dragul meu părinte, pe site-ul meu găsești și un PDF-ul gratuit pe care  
l-am conceput special pentru copii care nu au înțeles Suma Gauss**

**<http://mathmoreeasy.ro/pdfgratuit-suma-gauss-explicatie-definitie-si-exercitii-rezolvate/>**

**PS: Dacă ai în jurul tău un părinte sau un copil care are dificultăți în a  
înțelege matematica fă un gest frumos și recomandă-i**

**“Math More Easy Club”**

**<http://mathmoreeasy.ro/math-more-easy-club/>**

**Cu mare drag și mult respect Alina Nistor!**