

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ -clasa a 8-a
Matematică -Anul școlar 2018-2019

TEST ÎNȚIAL VIII MATE

#JitaruIonelBLOG

REZOLVARE PARTEA I:

1. $-\frac{7}{30} \cdot \left(-\frac{5}{7}\right) + \frac{1}{18} : \left(-\frac{1}{9}\right) = + \frac{7 \cdot 5}{30 \cdot 7} - \frac{1}{18} \cdot \frac{9}{1} =$
 $= \frac{1}{6} - \frac{1}{2} = \frac{1-3}{6} = -\frac{2}{6} = -\frac{1}{3}$. R: B.

2. $M = \{-2; \sqrt{\frac{25}{11}}; \sqrt{125}; 0,15\}; \sqrt{2\frac{1}{4}}; \frac{2}{11}; (-1)^{2015}\}$
 $\frac{5 \in \mathbb{N}}{11}; \frac{1 \in \mathbb{N}}{11}; \frac{2015}{1 \in \mathbb{N}}$

$M \cap \mathbb{N} = 2$ elemente. R: C.

3. $(2x-1)^2 = ?$

$(a-b)^2 = a^2 - 2 \cdot a \cdot b + b^2$

$(2x-1)^2 = (2x)^2 - 2 \cdot 2x \cdot 1 + 1^2 = 4x^2 - 4x + 1$. R: D.

4. $x =$ lungimea drumului.

$\frac{40}{100} \cdot x + 90 = x \Leftrightarrow \frac{4x}{10} + \frac{90}{1} = \frac{x}{1} \Leftrightarrow \frac{4x}{10} + \frac{900}{10} = \frac{10x}{10} / \cdot 10$

$\Leftrightarrow 4x + 900 = 10x \Leftrightarrow 900 = 10x - 4x \Leftrightarrow 6x = 900 / :6$

$\Leftrightarrow x = \frac{900}{6} = 150$ Km. R: B.

5. $5x - a = -23$. solutia = -3 $\Rightarrow x = -3$.

$x = -3 \Rightarrow 5 \cdot (-3) - a = -23 \Leftrightarrow -15 - a = -23$

$\Leftrightarrow -a = -23 + 15$

$-a = -8 / \cdot (-1)$

$a = 8$. R: C.

TEST DE EVALUARE ÎNȚĂLĂ -clasa a 8-a
Matematică -Anul școlar 2018-2019

#JitaruIonelBLOG

6. pătrat: $l = \text{latura } \square$.
 $p = 10 \text{ cm}$. $p = \text{semiperimetru}$;
 $A = ?$ $P = \text{perimetru}$; $A = \text{arie}$.

$$p = \frac{P}{2} \Rightarrow 10 = \frac{P}{2} \Rightarrow P = 10 \cdot 2 = 20 \text{ cm.}$$

$$P_{\square} = 4 \cdot l \Rightarrow 20 = 4 \cdot l \Rightarrow l = 20 : 4 \Rightarrow l = 5 \text{ cm.}$$

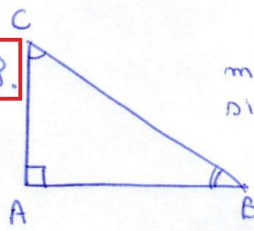
$$A_{\square} = l^2 \Rightarrow A_{\square} = 5^2 \Rightarrow A_{\square} = 25 \text{ cm}^2. \quad \underline{R: C.}$$

7. romb:
 $d_1 = \text{diagonala 1} = 6 \text{ cm}$.
 $d_2 = \text{diagonala 2} = 8 \text{ cm}$.
 $A = ?$

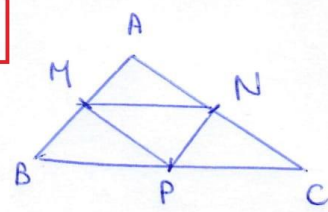
$$A_{\text{romb}} = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

$$A_{\text{romb}} = \frac{6 \cdot 8}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ cm}^2.$$

R: A.

8. 

$m(\sphericalangle A) = 90^\circ$.
 $\sin(\sphericalangle ACB) = \sin \hat{C} = \frac{1}{2} \Rightarrow m(\sphericalangle C) = 30^\circ$.
 $m(\sphericalangle ABC) = m(\sphericalangle B) = 180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$.
 $\cos(\sphericalangle ABC) = \cos 60^\circ = \frac{1}{2}$. R: C.

9. 

M - mijlocul lui $[AB]$
 N - mijlocul lui $[AC]$

$\Rightarrow [MN]$ linie în $\triangle ABC \Rightarrow$
mijlocul
(l. m)

MP l. m. în $\triangle ABC \Rightarrow \boxed{MN = \frac{BC}{2}}$
 $\Rightarrow MP = \frac{AC}{2}$;
 NP l. m. în $\triangle ABC \Rightarrow NP = \frac{AB}{2}$.

$$P_{\triangle MNP} = MN + MP + NP = \frac{BC}{2} + \frac{AC}{2} + \frac{AB}{2} = \frac{BC + AC + AB}{2} =$$

$$= \frac{P_{\triangle ABC}}{2} = \frac{78}{2} = 39 \text{ cm.} \quad \underline{R: B.}$$

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ -clasa a 8-a
Matematică -Anul școlar 2018-2019

<https://profesorjitaruionel.com>

BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

PARTEA I **(45 de puncte)**

- Se punctează doar rezultatul astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte.
- Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. Item	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Rezultate	B.	C.	D.	B.	C.	C.	A.	C.	B.
Punctaj	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p

PARTEA a II-a **(45 de puncte)**

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

1.	$\frac{x}{2} - \frac{3}{4} = \pm \frac{1}{2}$ $2x - 3 = 2$ $x = \frac{5}{2}$ $2x - 3 = -2$ $x = \frac{1}{2}$ $x \in S = \left\{ \frac{1}{2}; \frac{5}{2} \right\}$	<p>1p</p> <p>3p</p> <p>1p</p> <p>3p</p> <p>1p</p> <p>1p</p>
2.a)	$3 - 2\sqrt{2} = (\sqrt{2} - 1)^2$ $3 + 2\sqrt{2} = (\sqrt{2} + 1)^2$ $a = \sqrt{2} - 1$ $b = \sqrt{2} + 1$ $b - a = 2 \in \mathbf{N}$	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>2p</p> <p>2p</p> <p>2p</p>
2.b)	$m_g = \sqrt{a \cdot b}$ $m_g = \sqrt{(\sqrt{2} - 1)(\sqrt{2} + 1)} = 1$	<p>2p</p> <p>3p</p>
3.a)	$m(\sphericalangle ABD) = 30^\circ$ $m(\sphericalangle ACB) = 30^\circ$ $m(\sphericalangle BAC) = 120^\circ$	<p>3p</p> <p>2p</p> <p>2p</p>
3.b)	$BD = 4\sqrt{3} \text{ cm}$	2p

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ -clasa a 8-a
Matematică -Anul școlar 2018-2019

	$BC = 8\sqrt{3} \text{ cm}$ $P_{\Delta ABC} = AB + AC + BC$ $P_{\Delta ABC} = 8(2 + \sqrt{3}) \text{ cm}$	2p 1p 2p
3.c)	$A_{\Delta ABC} = \frac{BC \cdot AD}{2}$ $A_{\Delta ABC} = 16\sqrt{3} \text{ cm}^2$ $A_{\Delta ABC} \approx 28 \text{ cm}^2$	2p 2p 2p

- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.

<https://profesorjitaruionel.com>