

Fisa de lucru

SUBIECTUL I

1. Scris sub formă de fracție ordinară ireductibilă, numărul $1,3(6)$ este egal cu ...
2. Dintre numerele reale $a = 3\sqrt{3}$ și $b = 4\sqrt{2}$, mai mare este numărul ...
3. Forma descompusă a expresiei algebrice $E(x) = x^2 - 12x + 36$ este egală cu ...
4. Mulțimea A este reprezentată prin diagrama din *figura 1*.
Rezultatul corect al calculului $A \cap Q$ este egal cu ...
5. Valoarea de adevăr (A sau F) a propoziției: „O dreaptă perpendiculară pe o dreaptă dintr-un plan este perpendiculară pe plan”, este ...
6. În *figura 2* este reprezentat cubul $ABCDEFGH$. Măsura unghiului dintre dreptele AH și CB este egală cu°.

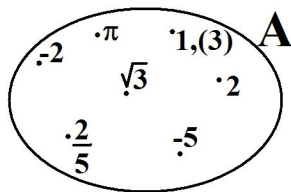


Figura 1

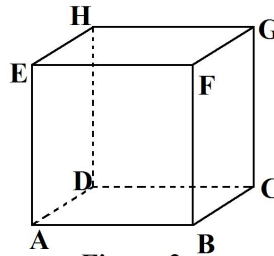
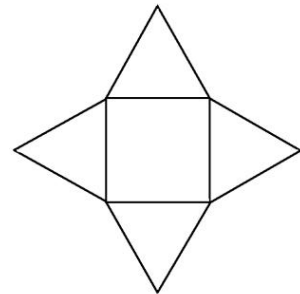


Figura 2

SUBIECTUL al II-lea

1. Desenați corpul geometric a cărui desfășurare este reprezentată în figura alăturată.
2. Să se arate că $\frac{3}{\sqrt{5}+2} - \frac{15}{\sqrt{5}} \in \mathbb{Z}$.
3. Un pătrat are latura egală cu $x-5$ unde $x > 5$.
 - a) Aflați perimetrul pătratului.
 - b) Aflați aria pătratului
4. Descompuneți în factori $E(x) = x^3 + 3x^2 - 25x - 75$.
5. Aflați lungimea diagonalei unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile de 24 cm, 8 cm și 6 cm.



SUBIECTUL al III-lea

1. Fie $ABCD A'B'C'D'$ prismă patrulateră regulată cu $AB = 10$ cm și $m(\sphericalangle C'AC) = 45^\circ$. Aflați:
 - a) Perimetrul bazei.
 - b) Aflați aria bazei.
 - c) Calculați diagonala unei fețe laterale.
2. În figura alăturată $VABC$ este o piramidă regulată cu $VA = 5\sqrt{2}$ cm și $AB = 10$ cm.
 - a) Calculați apotema piramidei.
 - b) Calculați distanța de la punctul C la planul (VAB) .
 - c) Aflați lungimea înălțimii piramidei.

