

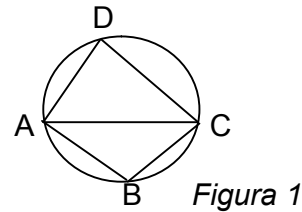
PARTEA 1 (45 puncte) - Pe foaia de examen se trec numai rezultatele.

1. a) Rezultatul calculului $16 - 8 \cdot 2$ este egal cu..... 3p
 b) 25 % din 40 este egal cu 3p
 c) Rezultatul calculului $16,38 : 0,09$ este egal cu 3p

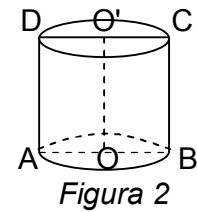
2. a) Daca $2 \cdot x = 18$, atunci numarul real x este egal cu 3p
 b) Daca $2 \cdot (x + 3) = 18$, atunci numarul real x este egal cu 3p
 c) Daca $|x + 2| = 0$, atunci numarul real x este egal cu 3p

3. a) Cel mai mic numar natural de trei cifre este egal cu 3p
 b) Dintre numerele 1012 si 1020 mai mare este numarul..... 3p
 c) Dintre numerele $4\sqrt{3}$ si 7 mai mare este numarul 3p

4. In figura 1, masura unghiului ADC este de 95° , iar masura unghiului ACB este de 40° .
 a) Masura arcului mic AB este egala cu 3p
 b) Masura arcului ABC este egala cu 3p
 c) Masura unghiului BAC este egala cu 3p



5. Cilindrul circular drept din figura 2 are inaltimea $OO'=4\text{cm}$ si diametrul bazei $AB=6\text{ cm}$.
 a) Raza bazei cilindrului este egala cucm 3p
 b) Lungimea cercului, baza a cilindrului, este egala cu cm. 3p
 c) Aria laterala a cilindrului este egala cu ...cm². 3p



Partea a II a (45 puncte).Pe foaia de examen scrieti rezolvarile complete.

1. Fie numerele de forma \overline{ab} , scrise in baza 10, cu $a \neq 0$.
 a) Cate astfel de numere exista? Justificati raspunsul. 4p
 b) Fie proportia $\frac{\overline{ab}}{b^2 + 5460} = \frac{1}{\overline{ab}}$. Aflati numarul \overline{ab} 6p

2. Fie functia $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 6$
 a) Reprezentati grafic functia f in sistemul de axe ortogonale xOy . 5p
 b) Calculati distanta de la punctul $M(-4;0)$ la reprezentarea grafica a functiei f 5p
 c) Rezolvati inecuatia $f(n) + n\sqrt{3} > 0$, in multimea numerelor naturale 5p

3. In figura 3, $ABCA'B'C'$ este un trunchi de piramida triunghiulara regulata cu apotema trunchiului $MM'=5\text{cm}$ si apotemele bazelor de 1cm respectiv 4cm.
 a) Completati pe foaia de examen desenul cu $\triangle AC'B$. 5p
 b) Calculati aria laterala a trunchiului de piramida. 5p
 c) Calculati volumul trunchiului de piramida. 5p
 d) Calculati tangenta unghiului dintre planele $(AC'B)$ si (ABC) 5p

