

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a
Anul școlar 2016 - 2017
Matematică

Simulare

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore.

SUBIECTUL I - Pe foaia de examen scrieți numai rezultatele.

(30 de puncte)

- 5p 1. Rezultatul calculului $9 - 36 : (4 + 5)$ este egal cu 5.
- 5p 2. Dacă x și y sunt numere reale nenule astfel încât $\frac{x}{3} = \frac{4}{y}$, atunci $\frac{xy}{12}$ este egal cu 1.
- 5p 3. Produsul numerelor întregi din intervalul $[-3, 2]$ este egal cu 0.
- 5p 4. Lungimea unui cerc este egală cu 100π cm. Raza acestui cerc este egală cu ... cm.
- 5p 5. În *Figura 1* este reprezentat un cub $ABCD A' B' C' D'$ cu $AB = 6$ cm. Perimetrul triunghiului ACD' este egal cu ... cm. 18\sqrt{2}

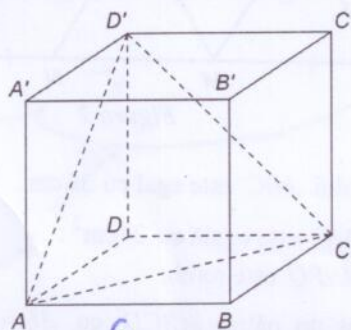
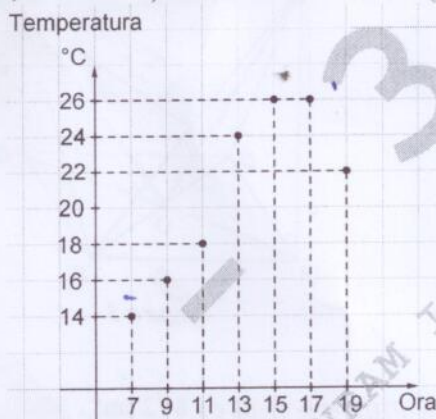


Figura 1

- 5p 6. În diagrama de mai jos sunt prezentate valorile temperaturilor înregistrate la o stație meteo, din două în două ore pe parcursul unei zile, între ora 7 și ora 19.



Conform diagramei, diferența dintre temperatura înregistrată la ora 17 și temperatura înregistrată la ora 7 este egală cu 12 °C.

SUBIECTUL al II-lea - Pe foaia de examen scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

- 5p 1. Desenați, pe foaia de examen, o piramidă triunghiulară regulată cu vârful V și baza triunghiul ABC .
- 5p 2. Determinați numerele întregi x pentru care numărul $\frac{13}{x-7}$ este natural.
- 5p 3. Suma a două numere naturale este egală cu 280. Determinați cele două numere, știind că o treime din primul număr este egală cu o pătrime din al doilea număr. a = 120 b = 160
- 5p 4. a) Arătați că $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1} + \frac{2(\sqrt{2}-1)}{\sqrt{2}} = 4$. A