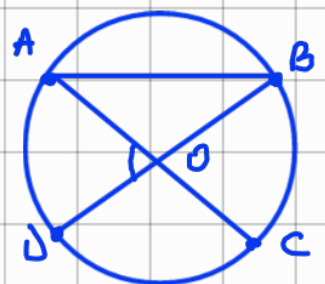


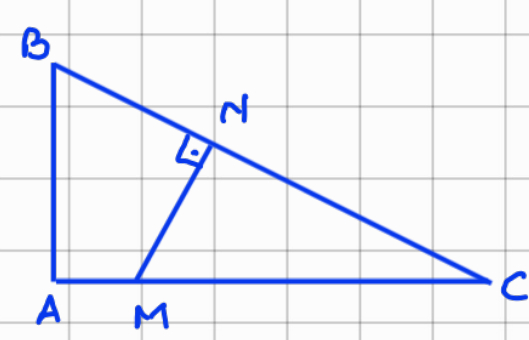
Test initial - clasa a VII-a

Subiectul I

- ① Rezultatul calculului $3\sqrt{12} - \sqrt{27} - 3\sqrt{3}$ este:
a) $3\sqrt{3}$ b) 0 c) $-\sqrt{3}$ d) $6\sqrt{3}$
- ② Valoarea numărului real x din egalitatea $\frac{5-x}{6} = \frac{2}{3}$ este:
a) -1 b) 2 c) 1 d) 3
- ③ Suma numerelor întregi din intervalul $[0, 12)$ este:
a) 55 b) 66 c) 60 d) 50
- ④ Media geometrică a numerelor $a = 3 - 2\sqrt{2}$ și $b = 3 + 2\sqrt{2}$ este:
a) -1 b) 0 c) 1 d) 17
- ⑤ În figura alăturată unghiurile $\widehat{AOB}$ și $\widehat{BOC}$ sunt complementare. Dacă $m\widehat{AOB} = 52^\circ$, atunci $m\widehat{BOC}$ este:
a) 90° b) 18° c) 38° d) 45°
- ⑥ Fie triunghiul echilateral de arie $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$. Lungimea înălțimii $\triangle ABC$ este:
a) $3\sqrt{2}$ b) $2\sqrt{3}$ c) $3\sqrt{3}$ d) $\sqrt{3}$
- ⑦ În trapezul dreptunghic $ABCD$, cunoaștem $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ$, $\widehat{C} = 135^\circ$ și $AD = DC = 4\text{ cm}$. Aria trapezului $ABCD$ este:
a) 24 cm^2 b) 12 cm^2 c) 48 cm^2 d) 6 cm^2
- ⑧ În cercul de centru O , AC și BD sunt diametre iar $m\widehat{AOB} = 76^\circ$. Măsura unghiului $\widehat{ABD}$ este:
a) 76° b) 90° c) 38° d) 28°



Subiectul II.

- ① Numerele reale a, b și c sunt invers proporționale cu 2, 3 și 4. Determinați numerele a, b și c , știind că $2a - b + 3c = 34$.
- ② După două numpiri succesive de 10%, respectiv 15% un produs costă 1265 lei. Care este prețul inițial al produsului?
- ③ În figura alăturată este reprezentat $\triangle ABC$, $m\hat{A} = 90^\circ$ cu $AB = 9\text{ cm}$ și $AC = 12\text{ cm}$. Punctul M aparține segmentului AC astfel încât $AM = \frac{1}{5} AC$. Perpendiculara dusă din M pe dreapta BC intersectează latura BC în N .
- 
- a) Să se arate că $A_{\triangle MNC} = 24\text{ cm}^2$;
- b) Determinați lungimea segmentului AN .

Barem: SI. $8 \times 5p = 40p$

SII. 1. 15p

2. 15p

3. a) 10p

b) 10p

Oficiu: 10p