

Nr. 1

Functii trigonometrice. Aree

1. Rezolvati triunghiul dreptunghic cu o cateta de 6 cm si inaltimea corespunzatoare ipotenuzei de  $3\sqrt{3}$  cm.
2. Fie un romb ABCD cu perimetrul de 32 cm si  $m(\sphericalangle A)=120^\circ$ . Sa se afle aria rombului.
3. Fie un  $\triangle ABC$ , cu  $m(\sphericalangle B)=30^\circ$ ,  $AB=3$  cm si  $BC=4$  cm. Sa se afle aria  $\triangle ABC$ .
4. Un  $\triangle ABC$  are laturile  $AB=9$  cm,  $AC=12$  cm si  $BC=15$  cm. Aflati:
  - a)  $m(\sphericalangle A)$ ;
  - b) aria  $\triangle ABC$ ;
  - c)  $\sin \sphericalangle C$ ;
  - d)  $\operatorname{tg} \sphericalangle B$ .
5. Calculati:  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \cdot \sin 60^\circ + 0,5 \cdot \cos 45^\circ$ .
6. In trapezul ABCD,  $m(\sphericalangle A)=90^\circ$ ,  $AB \parallel CD$ , se cunosc:  $AB=11$  cm,  $AD=24$  cm, iar  $\cos \sphericalangle C=0,6$ . Sa se afle perimetrul trapezului.
7. Fie  $\triangle MNP$ , cu  $PN=8$  cm,  $PM=8\sqrt{3}$  cm si  $MN=16$  cm. Sa se afle inaltimea corespunzatoare laturii MN si proiectia laturii PN pe latura MN.
8. Fie  $\triangle ABC$  cu  $m(\sphericalangle B)=90^\circ$  are  $AB=8$  cm si  $\cos \sphericalangle A=\frac{4}{5}$ . Aflati perimetrul  $\triangle ABC$ .

Nr. 2

Functii trigonometrice. Aree

1. Rezolvati triunghiul dreptunghic cu o cateta de 6 cm si inaltimea corespunzatoare ipotenuzei de  $3\sqrt{3}$  cm.
2. Fie un paralelogram cu laturile de 8 dm si 1 m si un unghi cu masura de  $150^\circ$ . Aflati aria paralelogramului.
3. Calculati:  $\sin 30^\circ \cdot \cos 60^\circ + \operatorname{tg} 60^\circ \cdot \operatorname{ctg} 45^\circ - \cos 45^\circ \cdot \sin 60^\circ + \operatorname{tg} 30^\circ \cdot \operatorname{ctg} 60^\circ$ .
4. Un  $\triangle ABC$  are laturile  $AB=9$  cm,  $AC=12$  cm si  $BC=15$  cm. Aflati:
  - a)  $m(\sphericalangle A)$ ;
  - b) aria  $\triangle ABC$ ;
  - c)  $\sin \sphericalangle C$ ;
  - d)  $\operatorname{tg} \sphericalangle B$ .
5.  $\triangle ABC$  are  $m(\sphericalangle A)=105^\circ$ ,  $m(\sphericalangle B)=30^\circ$  si  $AC=8$  cm. Aflati perimetrul  $\triangle ABC$ .
6. In trapezul ABCD,  $m(\sphericalangle A)=90^\circ$ ,  $AB \parallel CD$ , se cunosc:  $AB=11$  cm,  $AD=24$  cm, iar  $\cos \sphericalangle C=0,6$ . Sa se afle perimetrul trapezului.
7. Fie  $\triangle MNP$ , cu  $PN=8$  cm,  $PM=8\sqrt{3}$  cm si  $MN=16$  cm. Sa se afle inaltimea corespunzatoare laturii MN si proiectia laturii PN pe latura MN.
8. Fie  $\triangle ABC$  cu  $m(\sphericalangle B)=90^\circ$  are  $AB=8$  cm si  $\cos \sphericalangle A=\frac{4}{5}$ . Aflati perimetrul  $\triangle ABC$ .