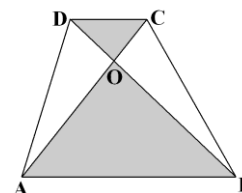


TEST DE EVALUARE (I)

Clasa a VII – a

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 1 punct din oficiu.
- Timp de lucru: 50 minute

- (1p)** În triunghiul $\triangle ABC$, $M \in (AB)$, $N \in (AC)$, $MN \parallel BC$, $AM = 6\text{ cm}$, $MB = 4\text{ cm}$, $AN = 9\text{ cm}$, $BC = 20\text{ cm}$. Determinați MN și NC .
- (1p)** Se consideră triunghiurile $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ cu $AB = 8\text{ cm}$, $BC = 5\text{ cm}$, $AC = 10\text{ cm}$. Știind că perimetrul triunghiului $\triangle DEF$ este egal cu 69 cm , să se determine DE .
- (1p)** Se consideră triunghiul $\triangle ABC$ cu $AB = 6\text{ cm}$, $BC = 10\text{ cm}$, $AC = 8\text{ cm}$, M mijlocul laturii AC și $N \in (AB)$ astfel încât $\sphericalangle AMN \equiv \sphericalangle ABC$. Atunci $AN = \dots\dots\text{ cm}$ iar $MN = \dots\dots\text{ cm}$.
- (3p)** În *figură* $ABCD$ este un trapez oarecare. Știind că $AB = BC = 12\text{ cm}$, $CD = 4\text{ cm}$, $AO = 9\text{ cm}$, $BD = 8\text{ cm}$, $AD = 10\text{ cm}$ se cere să se determine:
 - lungimile segmentelor (OC) și (OD) ;
 - perimetrul triunghiului $\triangle EDC$ unde E este punctul de intersecție al dreptelor AD și BC .
- (2p)** În patrulaterul $ABCD$ se duc bisectoarele (BM și BN ale unghiurilor $\sphericalangle ABC$ respectiv $\sphericalangle ABD$, cu $M \in (AC)$, $N \in (AD)$). Dacă $BD \equiv BC$ să se arate că $MN \parallel DC$.



TEST DE EVALUARE (2)

Clasa a VII – a

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 1 punct din oficiu.
- Timp de lucru: 50 minute

1. (1p) În triunghiul $\triangle ABC$, $D \in (AB)$, $E \in (AC)$, $DE \parallel BC$, $AD = 12\text{cm}$, $DB = 8\text{cm}$, $AE = 18\text{cm}$, $BC = 40\text{cm}$. Determinați DE și EC .
2. (1p) Se consideră triunghiurile $\triangle MNP \sim \triangle ABC$ cu $MN = 8\text{cm}$, $NP = 5\text{cm}$, $MP = 10\text{cm}$. Știind că perimetrul triunghiului $\triangle ABC$ este egal cu 138cm , să se determine AB .
3. (1p) Se consideră triunghiul $\triangle DEF$ cu $DE = 3\text{cm}$, $EF = 5\text{cm}$, $DF = 4\text{cm}$, M mijlocul laturii DF și $N \in (DE)$ astfel încât $\sphericalangle DMN \equiv \sphericalangle DEF$. Atunci $DN = \dots\dots\text{cm}$ iar $MN = \dots\dots\text{cm}$.
4. (3p) În *figură* $ABCD$ este un trapez oarecare. Știind că $AB = BC = 24\text{cm}$, $CD = 8\text{cm}$, $AO = 18\text{cm}$, $BD = 16\text{cm}$, $AD = 20\text{cm}$ se cere să se determine:
 - a) lungimile segmentelor (OC) și (OD) ;
 - b) perimetrul triunghiului $\triangle EDC$ unde E este punctual de intersecție al dreptelor AD și BC .
5. (2p) În patrulaterul $ABCD$ se duc bisectoarele (BE) și (BF) ale unghiurilor $\sphericalangle ABC$ respectiv $\sphericalangle ABD$, cu $E \in (AC)$, $F \in (AD)$. Dacă $BD \equiv BC$ să se arate că $EF \parallel DC$.

