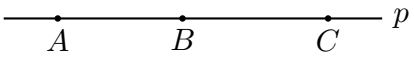
II kontrolni zadatak iz matematike — Grupa A★★

Duž, izlomljena linija, kružnica, uglovi · VI razred · ukupno 100 bodova

Ime i prezime: _____ Odjeljenje: _____

1. (15 bodova: 5+5+5)

a) Na pravoj p date su tačke A, B i C kao na slici. Napiši sve duži određene tim tačkama.



b) Popuni: $356' = _____^\circ _____'$

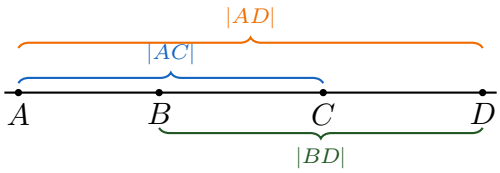
c) Popuni: $7' = _____''$

2. (20 bodova: 10+10)

a) Nacrtaj **zatvorenu** izlomljenu liniju od 5 duži sa 2 tačke samopresijecanja.

b) Tačke A, B, C i D leže tim redom na jednoj pravoj. Odredi dužinu duži BC ako je:

$|AC| = 9\,\text{cm}$, $|BD| = 10\,\text{cm}$, $|AD| = 14\,\text{cm}$



3. (20 bodova) Nacrtaj kružnicu k sa centrom O i poluprečnikom $3\,\text{cm}$. Označi na njoj tačku P. Odredi na kružnici dvije različite tačke Q i R tako da važi $PQ = PR = 5\,\text{cm}$. Zapiši sve kružne lukove određene tačkama P, Q i R i obilježi nekonveksan ugao QOR.

4. (20 bodova: 5+5+7+3) Pomoću uglomjera nacrtaj uglove $\alpha = 50^\circ$ i $\beta = 110^\circ$. Zatim šestarom i lenjirom grafički konstruiši ugao $3 \cdot \alpha - \beta$. Za svaki od ova tri ugla (α, β i $3 \cdot \alpha - \beta$) napiši kakav je (oštar, prav, tup, opružen). Uglove crtaj na datim polupravama.



ugao α na polupravoj Ox



ugao β na polupravoj Sy



ugao $3\alpha - \beta$ na polupravoj Tz

Ugao α je _____, ugao β je _____, ugao $3 \cdot \alpha - \beta$ je _____.

5. (25 bodova: 8+8+9) Izračunaj:

a) $47^\circ 38' 25'' + 28^\circ 45' 50''$ b) $90^\circ - 36^\circ 27' 48''$ c) $125^\circ 41' 36'' - 58^\circ 53' 47''$

Ocjene: 0–24 → 1 | 25–49 → 2 | 50–69 → 3 | 70–89 → 4 | 90–100 → 5 | Srećno!

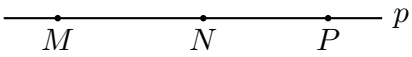
II kontrolni zadatak iz matematike — Grupa B

Duž, izlomljena linija, kružnica, uglovi · VI razred · ukupno 100 bodova

Ime i prezime: _____ Odjeljenje: _____

1. (15 bodova: 5+5+5)

a) Na pravoj p date su tačke M, N i P kao na slici. Napiši sve duži određene tim tačkama.



b) Popuni: $428' =$ _____ $^\circ$ _____ $'$

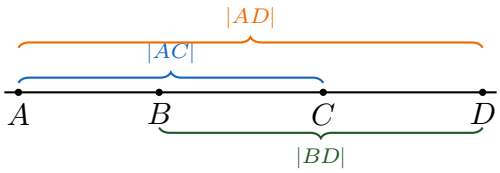
c) Popuni: $12' =$ _____ $''$

2. (20 bodova: 10+10)

a) Nacrtaj **otvorenu** izlomljenu liniju od 5 duži sa 3 tačke samopresijecanja.

b) Tačke A, B, C i D leže tim redom na jednoj pravoj. Odredi dužinu duži BC ako je:

$|AC| = 11$ cm, $|BD| = 8$ cm, $|AD| = 15$ cm



3. (20 bodova) Nacrtaj kružnicu k sa centrom O i poluprečnikom $2{,}5$ cm. Označi na njoj tačku P. Odredi na kružnici dvije različite tačke Q i R tako da važi $PQ = PR = 4$ cm. Zapiši sve kružne lukove određene tačkama P, Q i R i obilježi nekonveksan ugao POQ.

4. (20 bodova: 5+5+7+3) Pomoću uglomjera nacrtaj uglove $\alpha = 55^\circ$ i $\beta = 70^\circ$. Zatim šestarom i lenjirom grafički konstruiši ugao $3 \cdot \alpha - \beta$. Za svaki od ova tri ugla (α, β i $3 \cdot \alpha - \beta$) napiši kakav je (oštar, prav, tup, opružen). Uglove crtaj na datim polupravama.



ugao α na polupravoj Ox



ugao β na polupravoj Sy



ugao $3\alpha - \beta$ na polupravoj Tz

Ugao α je _____, ugao β je _____, ugao $3 \cdot \alpha - \beta$ je _____.

5. (25 bodova: 8+8+9) Izračunaj:

a) $53^\circ 27' 48'' + 36^\circ 49' 35''$ b) $180^\circ - 97^\circ 38' 27''$ c) $112^\circ 15' 20'' - 47^\circ 36' 45''$

Ocjene: 0–24 → 1 | 25–49 → 2 | 50–69 → 3 | 70–89 → 4 | 90–100 → 5 | Srećno!