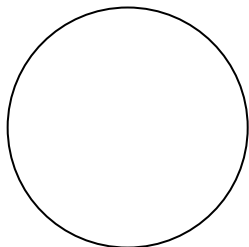


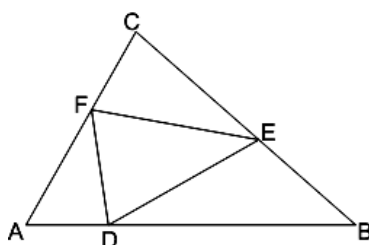
7. REGIONALNO NATJECANJE 1994. godina, SUPETAR

4. RAZRED – zadaci

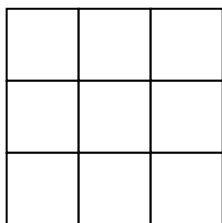
1. Sa 4 dužine (tetine) podijeli krug sa slike na najveći mogući broj dijelova.
Koliko je najveći mogući broj tih dijelova?



2. Vidi sliku!
a) Koliko je ukupno četverokuta na slici?
b) Svakom četverokutu sa slike naznači vrhove.



3. Dopuni sliku "magičnog" kvadrata sa devet prirodnih brojeva na način da zbroj brojeva u retcima, stupcima i dijagonalama bude 15.

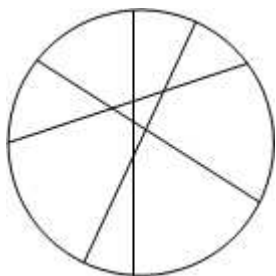


4. Ivor je zamislio broj, pomnožio ga sa 6, dodao mu količnik brojeva 672 i 6 i dobio 898. Koji je broj zamislio Ivor?
5. Daska je prepiljena na dva dijela od kojih je jedan 4 puta dulji od drugoga. Ako je razlika njihovih duljina 6 m, kolika je bila duljina cijele daske?
6. Na nekom natjecanju učenik je trebao riješiti 13 zadataka. Za svaki točno riješen zadatak učenik je dobio 7 bodova, a za svaki neriješeni zadatak učeniku su oduzeta 3 boda. Koliko je zadataka učenik točno riješio ako je na kraju natjecanja dobio 51 bod?
7. Mjesto A je udaljeno od mjesta B 96 km. Iz A u B treba stići bager koji se kreće stalnom brzinom od 4 km na sat i biciklist koji se kreće stalnom brzinom od 24 km na sat. Ako je bager krenuo u 10.00 sati, kada treba krenuti biciklist ako trebaju stići zajedno u mjesto B?

7. REGIONALNO NATJECANJE 1994., SUPETAR.

4. RAZRED – rješenja

1. Jedno od rješenja:



11 dijelova

2. ADEF, BEFD, ABEF, ECFD, BCFD, ADEC.

3. Jedno od rješenja:

4	9	2
3	5	7
8	1	6

4. $x \cdot 6 + \frac{672}{6} = 898$

$x = 131$. Ivor je zamislio broj 131.

5. $4x - x = 6 \text{ m}$

$x = 2 \text{ m}$, duljina daske: 10 m ($2 \text{ m} + 8 \text{ m}$).

6. *Prvi način*

x neriješeni zadaci

$10x$ broj neostvarenih bodova (7 nije dobio i 3 je izgubio)

$$10x = 13 \cdot 7 - 51$$

$x = 4$ (neriješeni zadaci), $13 - 4 = 9$ (riješeni zadaci)

Provjera: $9 \cdot 7 = 63$, $4 \cdot 3 = 12$, $63 - 12 = 51$

Drugi način

x riješenih zadataka po 7 bodova

y neriješeni zadaci, za svaki 3 boda manje

$x + y = 13$ (zadataka), odavde slijedi $x = 13 - y$.

Jednadžba problema: $7 \cdot x - 3 \cdot y = 51$ ili $7(13 - y) - 3y = 51$

$y = 4$ (neriješeni zadaci) i $x = 9$ (riješeni zadaci).

7. Bager bi taj put prevalio za 24 sata, bicikl za 4 sata. Bager bi stigao u mjesto B sljedećeg dana u 10.00 sati. Biciklist bi trebao krenuti sljedećeg dana u 6.00 sati da bi stigli zajedno u mjesto B. Zadatak se može lako riješiti grafički.