



Šifra učenca:  
A tanuló kódszáma:

Državni izpitni center



REDNI ROK  
RENDES MÉRÉS



Torek, 8. maja 2007 / 60 minut  
2007. május 8., kedd / 60 perc

*Dovoljeno gradivo in pripomočki: učenec prinese s seboj modro/črno nalivno pero ali moder/črn kemični svinčnik, svinčnik, radirko, ravnilo, geotrikotnik in šestilo. Raba žepnega računala ni dovoljena. Priloga z izborom geometrijskih obrazcev (formul), kvadratov nekaterih števil, nekaterih približkov stalnic (konstant) in matematičnih znakov ter Navodila in nasveti za reševanje sta sestavna dela preizkusa znanja. Učenec dobi en obrazec za točkovanje.*

*Engedélyezett segédeszközök: a tanuló által hozott kék vagy fekete töltőtoll vagy golyóstoll, ceruza, radír, vonalzó, háromszögvonalzó és körző. Tilos a zsebszámológép használata. A felmérőlap része a mértani képleteket, számok négyzeteit, közelítő értékeket (állandókat) és matematikai jeleket tartalmazó Melléklet, valamint az Utasítások és tanácsok a megoldáshoz. A tanuló egy értékelőlapot kap.*

**NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA  
ORSZÁGOS TUDÁSFELMÉRÉS**

**ob koncu 3. obdobja  
a 3. szakasz végén**

Navodila učencu so na naslednji strani.  
A tanulónak szóló útmutató a harmadik oldalon olvasható.

Preizkus ima 36 strani, od tega 1 prazno.  
A felmérőlap terjedelme 36 oldal, ebből 1 üres.

## NAVODILA UČENCU

Natančno preberi uvodna navodila.

Prilepi kodo oziroma vpiši svojo šifro v okvirček desno zgoraj na prvi strani in na obrazec za točkovanje.

Piši čitljivo. Če se zmotiš, napačni odgovor PREČRTAJ in ga napiši na novo. Ne uporablaj korekturnih sredstev.

Svinčnik uporablaj samo za risanje oziroma načrtovanje.

Nečitljivi zapisi in nejasni popravki se ovrednotijo z nič (0) točkami.

Če se ti zdi naloga pretežka, se ne zadržuj predolgo pri njej, ampak začni reševati naslednjo. K nerešeni nalogi se vrni kasneje. Na koncu svoje odgovore še enkrat preveri.

Zaupaj vase in v svoje zmožnosti.

Želimo ti veliko uspeha.

## ÚTMUTATÓ A TANULÓNAK

*Figyelmesen olvasd el a bevezető utasításokat!*

*Kódszámodat ragaszd vagy írd be az első oldal jobb felső sarkában levő keretbe és az értékelőlapra! Olvashatóan írd le! Ha tévedtél, válaszodat HÚZD ÁT, majd írd le a helyeset! Korrektort nem használhatsz!*

*A ceruzát kizárólag rajzoláshoz, illetve vázlatkészítéshez használd!*

*Az olvashatatlan és érthetetlen javításokat nulla (0) ponttal értékeljük.*

*Ha az adott feladat nehéznek tűnik, ne időzzél nála sokáig, inkább fogj a következő megoldásába! A megoldatlan feladathoz később térj vissza! A végén még egyszer ellenőrizd a megoldásaidat!*

*Bízzál önmagadban és képességeidben!*

*Sok sikert kívánunk!*

## NAVODILA IN NASVETI ZA REŠEVANJE

Skrbno preberi besedilo posamezne naloge, da ne boš spregledal/-a katerega podatka ali dela vprašanja.

Rešitev naloge oceni vnaprej, če je mogoče. Dobljeno rešitev primerjaj z ocenitvijo. Čeprav znaš marsikaj rešiti na pamet, zapisuj celotne račune. Pri reševanju mora biti jasno in korektno predstavljena pot do rezultata z vmesnimi računi in sklepi.

Za napačne odgovore ne boš dobil/-a negativnih točk. Če se pri reševanju zmotiš, napisano prečrtaj in rešuj ponovno. Če nalogo rešuješ na več načinov, nedvoumno označi, katero rešitev naj ocenjevalec točkuje.

Upoštevaj zahteve glede sporočanja odgovora, rezultata oziroma rešitve naloge.

Če ima količina v rešitvi naloge (v odgovoru) mersko ali denarno enoto, jo zapiši.

Če je rezultat ulomek, ga, če je mogoče, okrajšaj (npr.:  $\frac{6}{8}$  zapiši kot  $\frac{3}{4}$ ).

Če je rezultat ulomek z imenovalcem 1, ga zapiši tako, kakor navadno zapisujemo cela števila (npr.:  $\frac{6}{1}$  zapiši kot 6).

Če je rezultat decimalna številka, jo zapiši brez odvečnih ničel (npr.: namesto 3,00 zapiši 3).

Tvoj izdelek naj bo pregleden in čitljiv. Pri načrtovalnih nalogah bodi čimbolj natančen/-a. Uporablaj svinčnik in geometrijsko orodje.

Če ti čas dopušča, na koncu še enkrat preglej svoj izdelek, preden ga oddaš.

Zaupaj vase in reši naloge po svojih najboljših močeh.

Želimo ti veliko uspeha.

## UTASÍTÁSOK ÉS TANÁCSOK A MEGOLDÁSHOZ

Figyelmesen olvasd el az egyes feladatok szövegét, nehogy valamilyen adatot vagy részkérdést kihagyjál!

Ha lehetséges, a feladat megoldását előre becsüld meg! A kapott megoldást hasonlítsd össze a megbecsülttel! Ha fejből meg is tudnál több mindent oldani, akkor is jegyezd le a teljes számításokat! A megoldási eljárás világosan és korrekt módon mutassa be az eredményhez vezető utat, tartalmazzon minden köztes számítást és következtetést!

A hibás válaszokért nem kapsz negatív pontot. Ha a megoldási eljárásban hibát követtél el, a hibásat húzd át, és újra oldd meg! Ha a feladatot többféleképpen oldottad meg, egyértelműen jelöld meg, melyik megoldást értékeli az értékelő!

Vedd figyelembe a feladat válaszában, eredményében, illetve megoldásának közlésével kapcsolatos követelményeket!

Ha a feladat megoldásához (a válaszhoz) mérték- vagy pénzegység tartozik, úgy azt is írd le!

Ha az eredmény törtszám, írd fel tovább nem egyszerűsíthető tört alakban (pl.: a  $\frac{6}{8}$ -ot  $\frac{3}{4}$ -ként írd fel)!

Ha az eredmény olyan törtszám, amelynek nevezője 1, egész szám formájában írd fel (pl.: a  $\frac{6}{1}$ -et 6-ként írd fel)!

Ha az eredmény tizedes tört, felesleges nullák nélkül írd fel (pl.: 3,00 helyett 3-at írd fel)!

Munkád legyen áttekinthető és olvasható! A szerkesztési feladatoknál legyél minél pontosabb! Ceruzát és mértani eszközöket használj!

Ha van elegendő időd, nézd át még egyszer a munkádat, mielőtt leadnád!

Bízzál önmagadban, és a feladatokat a legjobb tudásod szerint oldd meg!

A munkához sok sikert kívánunk!

## PRILOGA

## OBRAZCI V GEOMETRIJI

GEOMETRIJSKI LIKI	OBSEG ( $o$ )	PLOŠČINA ( $p$ )
<b>Trikotnik</b> (stranice $a, b, c$ ; višine $v_a, v_b, v_c$ )	$o = a + b + c$	$p = \frac{av_a}{2} = \frac{bv_b}{2} = \frac{cv_c}{2}$
<b>Enakostranični trikotnik</b> (stranica $a$ )	$o = 3a$	$p = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
<b>Paralelogram</b> (stranici $a, b$ ; višini $v_a, v_b$ )	$o = 2(a + b)$	$p = av_a = bv_b$
<b>Romb</b> (stranica $a$ ; višina $v$ ; diagonali $e, f$ )	$o = 4a$	$p = av = \frac{ef}{2}$
<b>Trapez</b> (osnovnici $a, c$ ; kraka $b, d$ ; višina $v$ )	$o = a + b + c + d$	$p = \frac{a + c}{2}v$
<b>Krog</b> (polmer $r$ )	$o = 2\pi r$	$p = \pi r^2$

GEOMETRIJSKA TELESA	POVRŠINA ( $P$ )	PROSTORNINA ( $V$ )
<b>Kocka</b> (rob $a$ )	$P = 6a^2$	$V = a^3$
<b>Kvader</b> (robovi $a, b, c$ )	$P = 2(ab + ac + bc)$	$V = abc$
<b>Prizma</b> (osnovna ploskev $O$ , plašč $pl$ , višina $v$ )	$P = 2O + pl$	$V = Ov$
<b>Valj</b> (pokončni, polmer osn. ploskve $r$ , višina $v$ )	$P = 2\pi r(r + v)$	$V = \pi r^2 v$
<b>Piramida</b> (osn. ploskev $O$ , plašč $pl$ , višina $v$ )	$P = O + pl$	$V = \frac{Ov}{3}$
<b>Stožec</b> (pokončni, polmer osnovne ploskve $r$ , stranica $s$ , višina $v$ )	$P = \pi r(r + s)$	$V = \frac{\pi r^2 v}{3}$

## KVADRATI NARAVNIH ŠTEVIL OD 11 DO 25

$n$	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
$n^2$	121	144	169	196	225	256	289	324	361	400	441	484	529	576	625

PRIBLIŽKI KONSTANT  $\pi \doteq \frac{22}{7} \doteq 3,14$   $\sqrt{2} \doteq 1,41$   $\sqrt{3} \doteq 1,73$

## MATEMATIČNI ZNAKI

$=$ je enako	$ AB $ dolžina daljice $AB$
$\neq$ ni enako	$\sphericalangle$ kot
$\doteq$ je približno enako	$\triangle$ trikotnik
$<$ je manjše	$\parallel$ je vzporedno
$>$ je večje	$\perp$ je pravokotno
$\leq$ je manjše ali enako	$\cong$ je skladno
$\geq$ je večje ali enako	$\approx$ je podobno

## MELLÉKLET

## MÉRTANI KÉPLETEK

MÉRTANI SÍKIDOMOK	KERÜLET ( $o$ )	TERÜLET ( $p$ )
<b>Háromszög</b> ( $a, b, c$ oldalak, $v_a, v_b, v_c$ magasságok)	$o = a + b + c$	$p = \frac{av_a}{2} = \frac{bv_b}{2} = \frac{cv_c}{2}$
<b>Egyenlő oldalú háromszög</b> ( $a$ oldal)	$o = 3a$	$p = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
<b>Paralelogramma</b> ( $a, b$ oldalak, $v_a, v_b$ magasságok)	$o = 2(a + b)$	$p = av_a = bv_b$
<b>Rombusz</b> ( $a$ oldal, $v$ magasság, $e, f$ átlók)	$o = 4a$	$p = av = \frac{ef}{2}$
<b>Trapéz</b> ( $a, c$ alapok, $b, d$ szárak, $v$ magasság)	$o = a + b + c + d$	$p = \frac{a + c}{2}v$
<b>Kör</b> ( $r$ sugár)	$o = 2\pi r$	$p = \pi r^2$

MÉRTANI TESTEK	FELSZÍN ( $P$ )	TÉRFOGAT ( $V$ )
<b>Kocka</b> ( $a$ él)	$P = 6a^2$	$V = a^3$
<b>Téglatest</b> ( $a, b, c$ élek)	$P = 2(ab + ac + bc)$	$V = abc$
<b>Hasáb</b> ( $O$ alaplapp, $pl$ palást, $v$ magasság)	$P = 2O + pl$	$V = Ov$
<b>Henger</b> (egyenes, az alaplapp $r$ sugara, $v$ magasság)	$P = 2\pi r(r + v)$	$V = \pi r^2v$
<b>Gúla</b> ( $O$ alaplapp, $pl$ palást, $v$ magasság)	$P = O + pl$	$V = \frac{Ov}{3}$
<b>Kúp</b> (egyenes, az alaplapp $r$ sugara, $s$ alkotó, $v$ magasság)	$P = \pi r(r + s)$	$V = \frac{\pi r^2v}{3}$

## A TERMÉSZETES SZÁMOK NÉGYZETE 11-TŐL 25-IG

$n$	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
$n^2$	121	144	169	196	225	256	289	324	361	400	441	484	529	576	625

KÖZELÍTŐ ÉRTÉKEK  $\pi \doteq \frac{22}{7} \doteq 3,14$        $\sqrt{2} \doteq 1,41$        $\sqrt{3} \doteq 1,73$

## MATEMATIKAI JELEK

= egyenlő	$ AB $ az $AB$ szakasz hossza
$\neq$ nem egyenlő	$\sphericalangle$ szög
$\doteq$ körülbelül	$\triangle$ háromszög
$<$ kisebb	$\parallel$ párhuzamos
$>$ nagyobb	$\perp$ merőleges
$\leq$ kisebb vagy egyenlő	$\cong$ egybevágó
$\geq$ nagyobb vagy egyenlő	$\approx$ hasonló

**1. naloga**

Vsakemu izrazu v levem stolpcu pripiši na črtico ustrezen izraz iz desnega stolpca tako, da bo veljala enakost.

$$2 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 2 \cdot \frac{1}{3}$$

$$(\sqrt{3})^2 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 2\sqrt{3}$$

$$2 : 3 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 3 + 3$$

$$2^3$$

$$\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$$

	3
--	---

**2. naloga**

a) Zapiši s številko dva milijona enaindvajset tisoč štiriinosemdeset.

\_\_\_\_\_

b) Zapiši vse večkratnike števila 5, ki so večji od 10 in manjši od 39.

\_\_\_\_\_

c) Zapiši vsa cela števila  $x$ , za katera velja  $-4 < x < 3$ .

\_\_\_\_\_

d) Uredi števila in vrednosti izrazov po velikosti:  $-2$ ,  $(-1)^3$ ,  $\frac{17}{3}$ ,  $\sqrt{20}$ ,  $2^2$ .

\_\_\_\_\_

	4
--	---



**1. feladat**

A bal oldali oszlop mindegyik kifejezéséhez írd a vonalra a megfelelő kifejezést a jobb oszloból úgy, hogy az egyenlőség érvényes legyen!

$$2 \cdot \frac{1}{3}$$

$$2 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2\sqrt{3}$$

$$(\sqrt{3})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 + 3$$

$$2 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^3$$

$$\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$$

	3
--	---

**2. feladat**

a) Írd fel számjegyekkel: kétmillió-huszonegyezer-nyolcvannégy!

\_\_\_\_\_

b) Írd fel az 5 minden olyan többszörösét, amely nagyobb 10 -nél és kisebb 39 -nél!

\_\_\_\_\_

c) Írd fel az összes  $x$  egész számot, amelyre érvényes, hogy  $-4 < x < 3$ !

\_\_\_\_\_

d) Rendezd nagyság szerint a számokat és a kifejezések értékét:  $-2$ ,  $(-1)^3$ ,  $\frac{17}{3}$ ,  $\sqrt{20}$ ,  $2^2$ !

\_\_\_\_\_

	4
--	---

**3. naloga**

Mama je skuhala 30 litrov slivove marmelade. Vso marmelado je pretočila v kozarce, ki držijo po 7,8 decilitra. Najmanj koliko takšnih kozarcev je potrebovala?

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

	4
--	---

**3. feladat**

Anya 30 liter szilvalekvárt főzött. Az összes lekvárt 7,8 deciliteres üvegekbe töltötte.  
Legalább hány ilyen üvegre volt szüksége?

Megoldási eljárás:

Válasz: \_\_\_\_\_

	4
--	---

**4. naloga**

Kmet je spomladi posadil 200 kg semenskega krompirja. Jeseni je pobral 2,6 t krompirja. Prodal je 85 % pobranega krompirja, ostanek pa je shranil za domačo rabo.

- a) Koliko kilogramov krompirja je prodal kmet in koliko kilogramov ga je shranil za domačo rabo?

Reševanje:

Odgovor: Kmet je prodal \_\_\_\_\_ kg, za domačo rabo pa je shranil \_\_\_\_\_ kg krompirja.

- b) Koliko evrov je dobil kmet za prodani krompir, če ga je prodal po 0,50 evra za kilogram?

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

	5
--	---

**4. feladat**

A földműves tavasszal 200 kg magkrumplit ültetett. Ősszel 2,6 t krumplit ásott ki. A kiásott krumpli 85%-át eladta, a maradékot pedig megtartotta saját használatra.

- a) Hány kilogramm krumplit adott el a földműves, és hány kilogrammot tartott meg saját használatra?

Megoldási eljárás:

Válasz: A földműves \_\_\_\_\_ kg krumplit adott el, saját használatra pedig \_\_\_\_\_ kg krumplit tartott meg.

- b) Mennyi eurót kapott a földműves az eladott krumpliért, ha kilogrammját 0,50 euróért adta el?

Megoldási eljárás:

Válasz: \_\_\_\_\_

	5
--	---

**5. naloga**

Vsak učenec 9. razreda se poleg angleščine uči vsaj še en tuji jezik. 12 učencev se uči nemščino, 10 učencev se uči francoščino, 4 učenci se učijo španščino in 6 učencev se uči italijanščino. Le dva učenca se poleg angleščine učita še dva tuja jezika. Več kot dveh tujih jezikov se poleg angleščine na šoli ne uči nihče.

a) Koliko učencev obiskuje 9. razred?

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Izračunaj odstotek učencev, ki se učijo italijanščino.

Rešitev: \_\_\_\_\_

c) Iz 9. razreda naključno izberemo enega učenca. Kateri tuji jezik se poleg angleščine najbolj verjetno uči ta učenec?

Odgovor: \_\_\_\_\_

	3
--	---

**5. feladat**

A 9. osztály mindegyik tanulója az angol nyelv mellett még legalább egy idegen nyelvet tanul. 12 tanuló német nyelvet, 10 tanuló francia nyelvet, 4 tanuló spanyol nyelvet és 6 tanuló olasz nyelvet tanul. Csak két tanuló tanul az angol mellett még két idegen nyelvet. Az iskolában senki sem tanul több mint két idegen nyelvet az angol nyelv mellett.

a) Hány tanuló jár a 9. osztályba?

Válasz: \_\_\_\_\_

b) Számítsd ki, a tanulók hány százaléka tanulja az olasz nyelvet!

Megoldás: \_\_\_\_\_

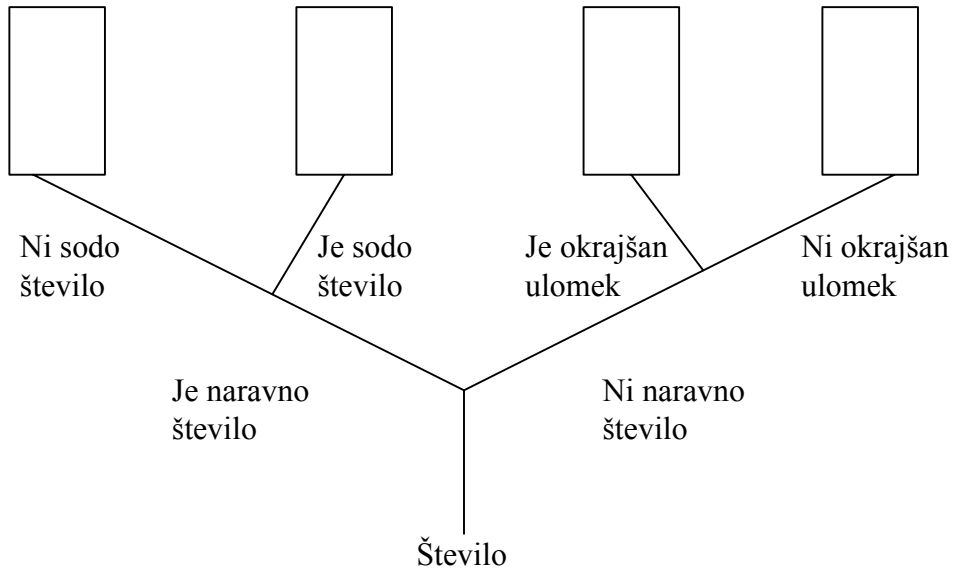
c) A 9. osztályból véletlenszerűen kiválasztunk egy tanulót. Melyik idegen nyelvet tanulja legnagyobb valószínűséggel ez a tanuló az angol mellett?

Válasz: \_\_\_\_\_

	3
--	---

### 6. naloga

- a) Če je mogoče, dana števila  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{12}{21}$ ,  $1$ ,  $\frac{5}{3}$ ,  $2$ ,  $\frac{14}{6}$ ,  $\sqrt{2}$  razporedi v ustrezne okvirčke drevesnega prikaza.

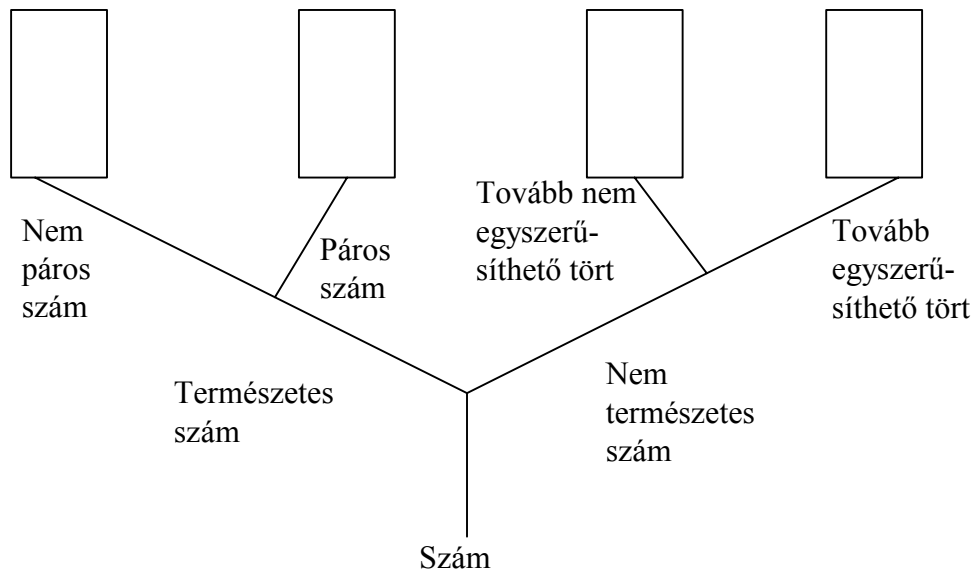


- b) Ali je mogoče vsa dana števila razporediti v drevesni prikaz? Pojasni svoj odgovor.



## 6. feladat

- a) Az  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{12}{21}$ ,  $1$ ,  $\frac{5}{3}$ ,  $2$ ,  $\frac{14}{6}$ ,  $\sqrt{2}$  számokat helyezd el a fadiagram megfelelő kereteiben, ha ez lehetséges!



- b) Minden adott számot el lehet helyezni a fadiagramban?  
Válaszodat indokold!

**7. naloga**

Če dvakratnik nekega števila povečaš za 34, dobiš prav toliko, kakor če šestkratnik tega števila zmanjšaš za 14. Katero število je to?

Reševanje:

Odgovor: To število je \_\_\_\_\_.

	3
--	---

**8. naloga**

Na črte zapiši ustrezno številko ali črko tako, da bodo veljale zapisane enakosti.

a)  $4x + 2y - \underline{\quad}x = x + 2y$

b)  $5(6a + 3\underline{\quad}) = 30a + 15b$

c)  $6xy - 3x = 3x(2y - \underline{\quad})$

d)  $(2a - 5b)^2 = 4a^2 - \underline{\quad}ab + 25b^2$

	4
--	---

**7. feladat**

Ha egy szám kétszeresét 34 -gyel növeled, ugyanannyit kapsz, mint amikor ezen szám hatszorosát 14 -gyel csökkented. Melyik ez a szám?

Megoldási eljárás:

Válasz: Ez a szám a/az \_\_\_\_\_.

	3
--	---

**8. feladat**

Írd a megfelelő számot vagy betűt a vonalakra úgy, hogy a felírt egyenlőségek érvényesek legyenek!

a)  $4x + 2y - \underline{\quad}x = x + 2y$

b)  $5(6a + 3 \underline{\quad}) = 30a + 15b$

c)  $6xy - 3x = 3x(2y - \underline{\quad})$

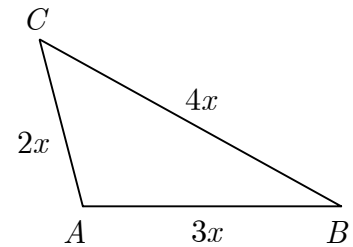
d)  $(2a - 5b)^2 = 4a^2 - \underline{\quad}ab + 25b^2$

	4
--	---

### 9. naloga

a) Obseg trikotnika na skici meri 63 m. Kolikšne so dolžine njegovih stranic?

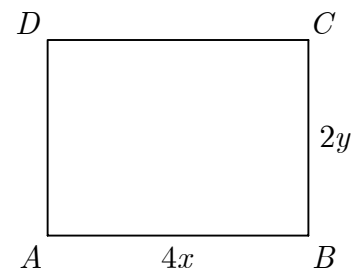
Reševanje:



Odgovor:

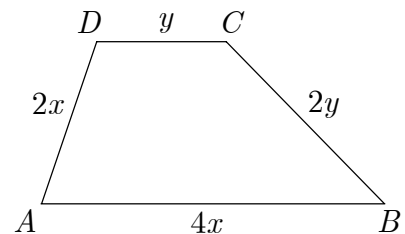
b) Izračunaj dolžino diagonale pravokotnika, če je  $x = 2$  cm in je  $y = 3$  cm.

Reševanje:



Rešitev:

c) Izrazi obseg lika na skici s spremenljivkama  $x$  in  $y$ :



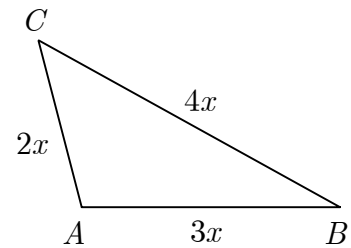
Rešitev:

	5
--	---

### 9. feladat

a) Az ábrán látható háromszög kerülete 63 m. Milyen hosszúak az oldalai?

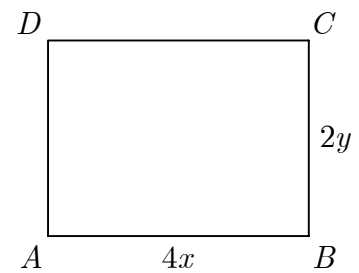
Megoldási eljárás:



Válasz:

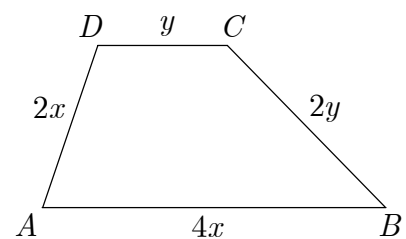
b) Számítsd ki a téglalap átlójának hosszát, ha  $x = 2$  cm és  $y = 3$  cm!

Megoldási eljárás:



Megoldás:

c) Fejezd ki az ábrán látható síkidom kerületét az  $x$  és az  $y$  változóval!



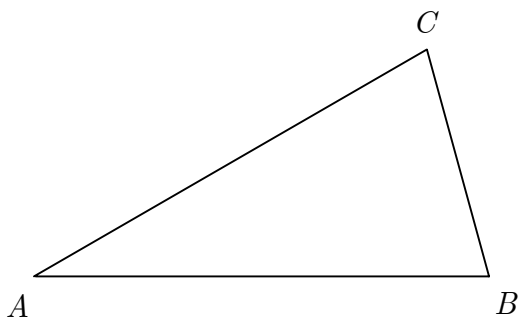
Megoldás:

	5
--	---

**10. naloga**

Narisan je enakokraki trikotnik  $ABC$  s krakoma  $AB$  in  $AC$ .

a) Prezrcali dani trikotnik čez stranico  $BC$ . Novonastalo oglišče označi s črko  $D$ .



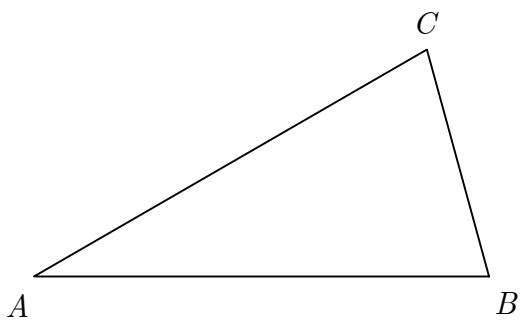
b) Kateri lik  $ABDC$  si narisal? \_\_\_\_\_

Pojasni odgovor.

**10. feladat**

A képen az  $ABC$  egyenlő szárú háromszög látható, amelynek szárai  $AB$  és  $AC$ .

- a) Tükrözd a  $BC$  oldalra az adott háromszöget! Jelöld  $D$  betűvel az újonnan keletkezett csúcsot!



- b) Milyen  $ABDC$  síkidomot rajzoltál? \_\_\_\_\_

Indokold a választ!

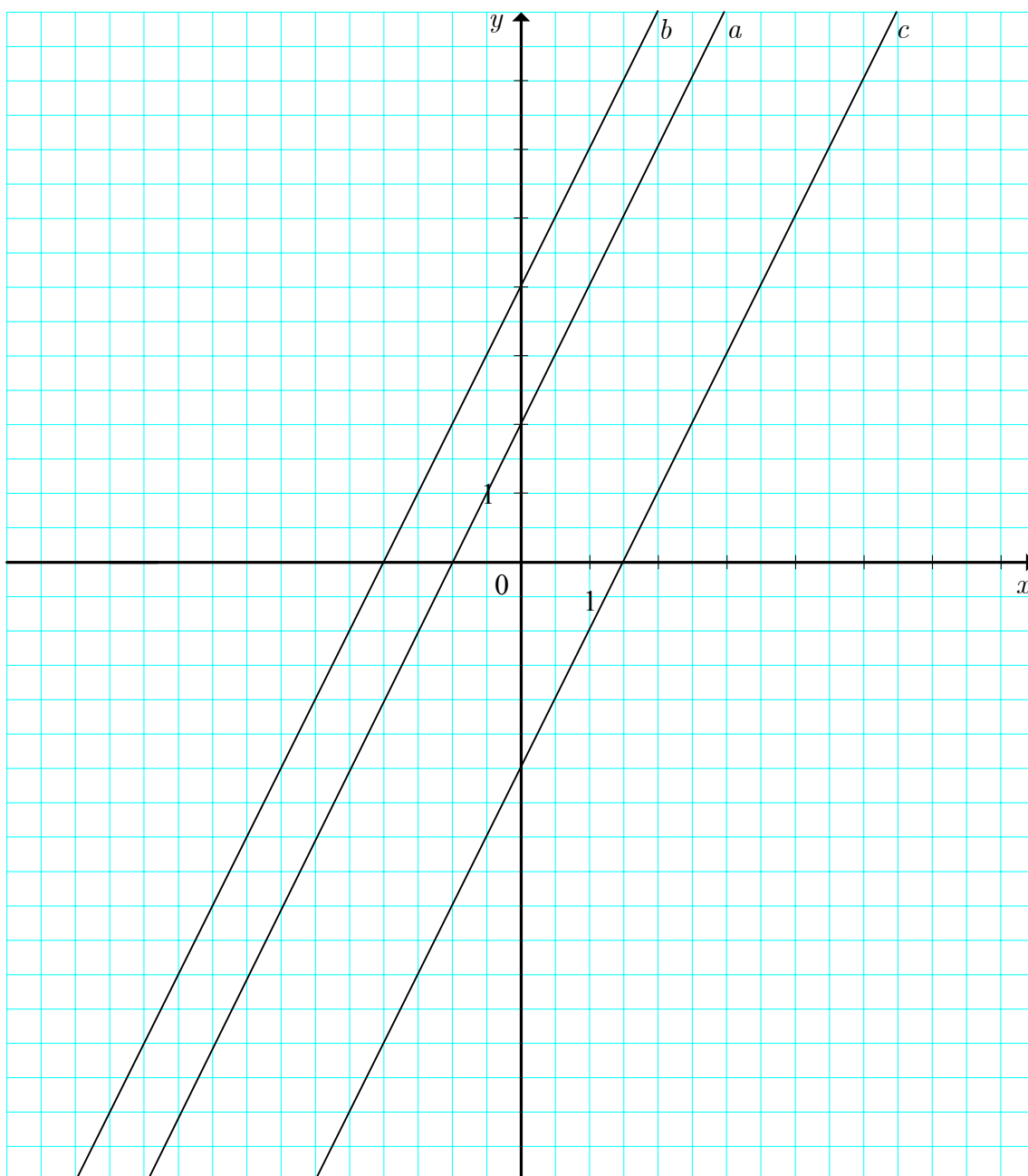
**11. naloga**

V koordinatni ravnini so narisane 3 vzporedne premice. Enačba premice  $a$  je že zapisana. Dopolni enačbi premic  $b$  in  $c$ .

Enačba premice  $a$  :  $y = 2x + 2$

Enačba premice  $b$  :  $y = 2x + \underline{\hspace{2cm}}$

Enačba premice  $c$  :  $y = \underline{\hspace{2cm}}x - 3$





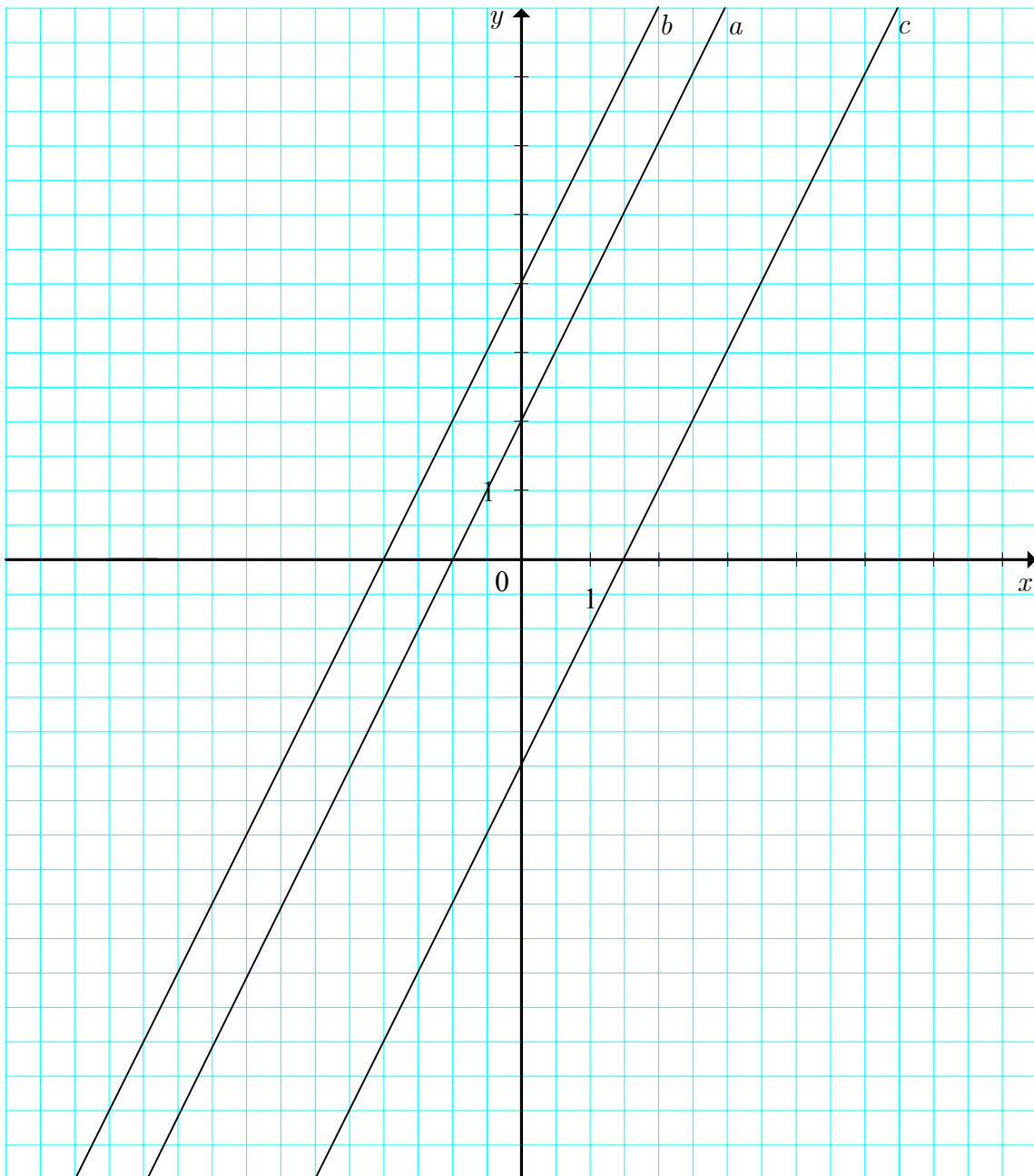
**11. feladat**

A koordinátasíkban 3 párhuzamos egyenes látható. Az  $a$  egyenes egyenletét már felírtuk. Egészítsd ki a  $b$  és a  $c$  egyenes egyenletét!

Az  $a$  egyenes egyenlete:  $y = 2x + 2$

A  $b$  egyenes egyenlete:  $y = 2x + \underline{\hspace{1cm}}$

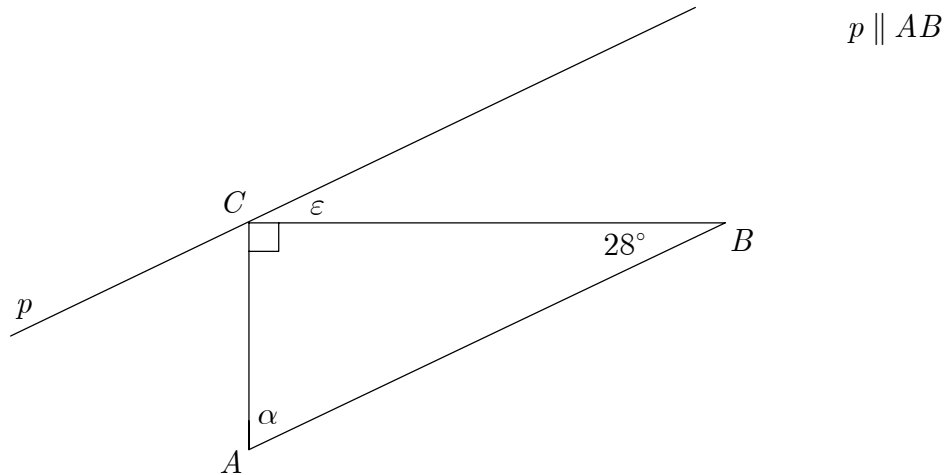
A  $c$  egyenes egyenlete:  $y = \underline{\hspace{1cm}}x - 3$



**12. naloga**

Določi, koliko stopinj merita kota  $\alpha$  in  $\varepsilon$ , ki sta označena na spodnji skici. Premica  $p$  je vzporedna premici  $AB$ .

Opomba: Koti na skici niso v pravi velikosti.



a) Koliko meri kot  $\alpha$ ?

Reševanje:

Odgovor:  $\alpha =$  \_\_\_\_\_

b) Koliko meri kot  $\varepsilon$ ?

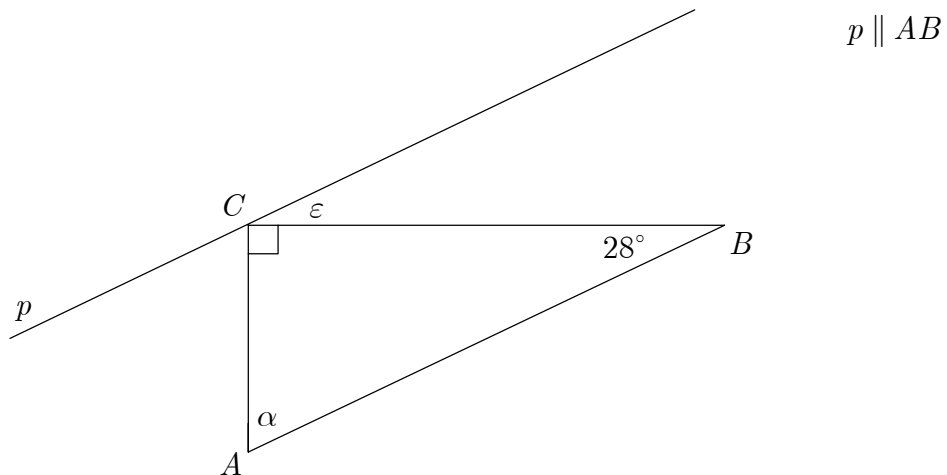
Odgovor:  $\varepsilon =$  \_\_\_\_\_

Odgovor utemelji z besedami.

**12. feladat**

Határozd meg, hány fokos az alábbi ábrán megjelölt  $\alpha$  és  $\varepsilon$  szög! A  $p$  egyenes párhuzamos az  $AB$  egyenessel.

Megjegyzés: Az ábrán levő szögek nagysága nem felel meg a valóságnak.



a) Mekkora az  $\alpha$  szög?

Megoldási eljárás:

Válasz:  $\alpha =$  \_\_\_\_\_

b) Mekkora az  $\varepsilon$  szög?

Válasz:  $\varepsilon =$  \_\_\_\_\_

Indokold meg szavakban a választ!

**13. naloga**

Obseg okrogle gredice meri 17 metrov.

a) Koliko meri polmer te gredice?

*Obkroži črko pred najboljšim približkom.*

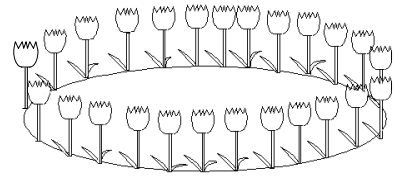
A 8,5 m

B 5,4 m

C 4,3 m

D 4,1 m

E 2,7 m



b) Koliko čebulic tulipanov lahko posadijo po obodu te gredice, če naj bo razdalja med čebulicama 20 cm?

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

**13. feladat**

A kör alakú ágyás kerülete 17 méter.

a) Mekkora az ágyás sugara?

*Karikázd be a legjobb közelítő érték betűjelét!*

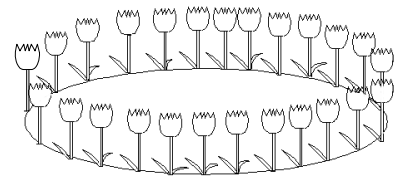
A 8,5 m

B 5,4 m

C 4,3 m

D 4,1 m

E 2,7 m



b) Hány tulipánhagymát ültethetnek az ágyás peremére (szélére), ha két-két hagyma távolsága 20 cm lesz!

Megoldási eljárás:

Válasz: \_\_\_\_\_

**14. naloga**

Iz polne posode oblike valja s polmerom 10 cm in z višino 15 cm prelijemo vodo v posodo, ki ima obliko kvadra. Kvader ima dolžino 20 cm, širino 15 cm in višino 16 cm. Ali bo posoda oblike kvadra polna? Z računi pojasni odgovor.

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

	5
--	---

**14. feladat**

A teletöltött henger alakú edényből, amelynek sugara 10 cm és magassága 15 cm, a vizet átöntjük egy téglatest alakú edénybe. A téglatest hossza 20 cm, szélessége 15 cm és magassága 16 cm. Megtelik-e a téglatest alakú edény? Magyarázd meg számításokkal a választ!

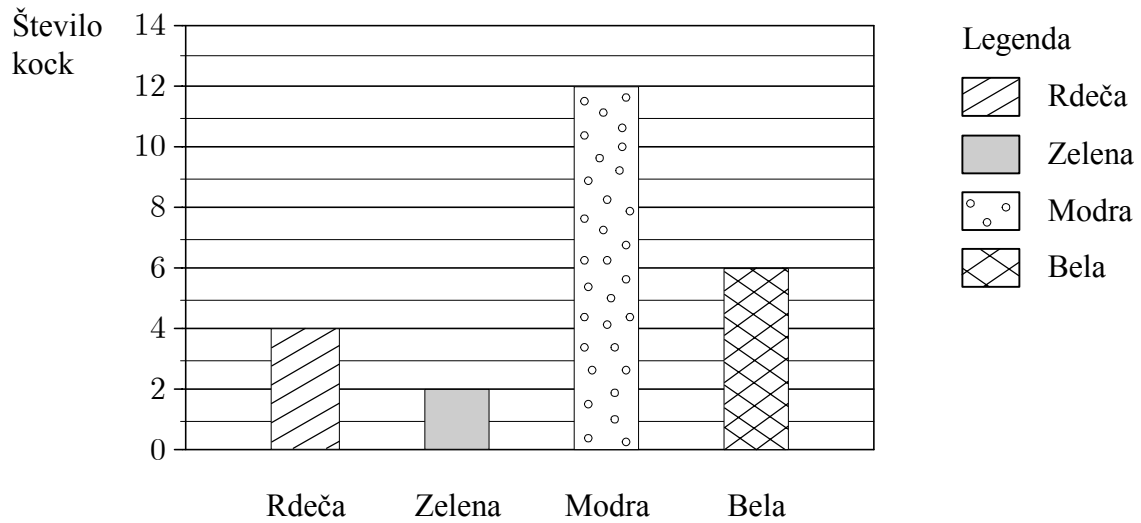
Megoldási eljárás:

Válasz: \_\_\_\_\_

	5
--	---

**15. naloga**

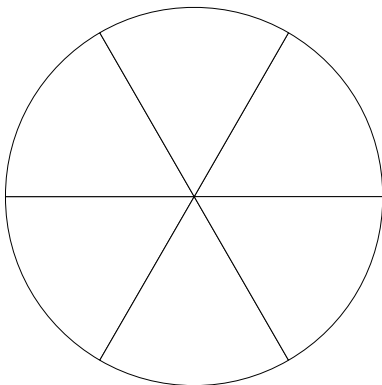
V vrečki so kocke različnih barv. Število kock posamezne barve kaže spodnji diagram.



a) Izrazi z ulomkom, kolikšen delež kock je rdečih.

Rešitev: \_\_\_\_\_

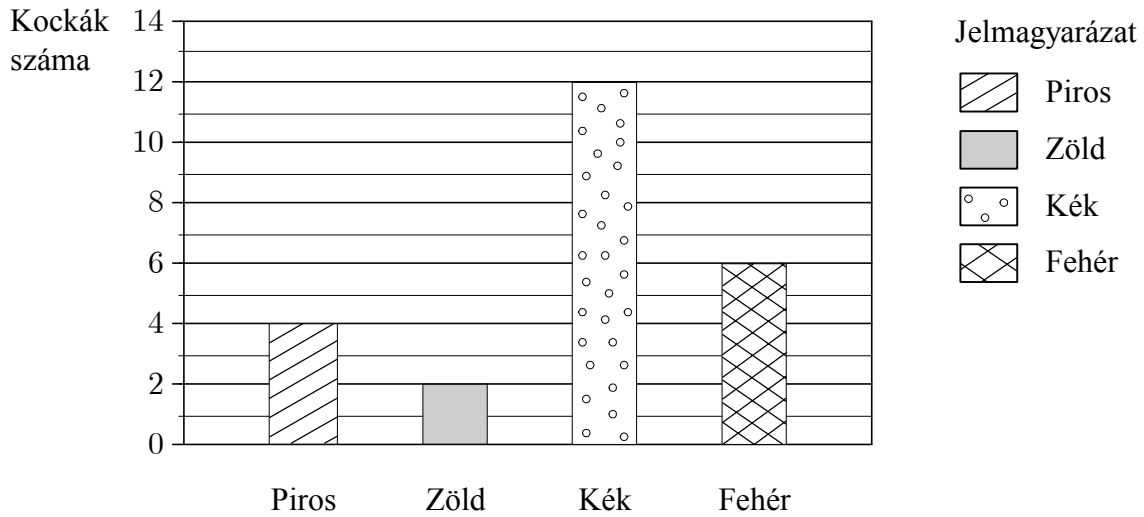
b) Prikaži delež rdečih in delež modrih kock s krožnim diagramom. Uporabi legendo.





**15. feladat**

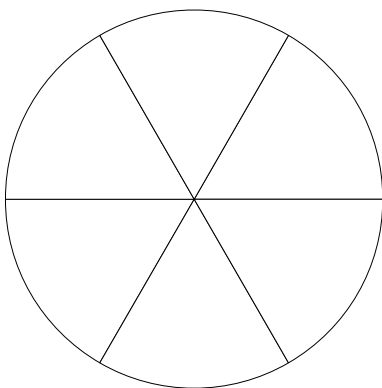
A zacskóban különböző színű kockák vannak. Az azonos színű kockák számát az alábbi diagram ábrázolja.



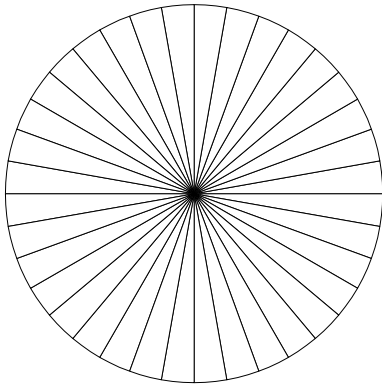
a) Fejezd ki törttel, a kockák hányad része piros!

Megoldás: \_\_\_\_\_

b) Ábrázold kördiagrammal a piros kockák arányát és a kék kockák arányát! Használd a jelmagyarázatot!



c) Prikaži delež zelenih in delež belih kock s krožnim diagramom. Uporabi legendo.

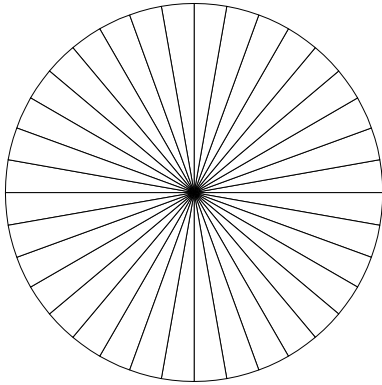


	3
--	---

**SKUPAJ TOČK:**

	57
--	----

c) Ábrázold kördiagrammal a zöld kockák arányát és a fehér kockák arányát! Használd a jelmagyarázatot!



	3
--	---

**ÖSSZPONTSZÁM:**

	57
--	----

PRAZNA STRAN  
*ÜRES OLDAL*