

# Extra feladatlap 1.

1) Végezd el a kijelölt műveleteket!

a)  $44 - (15 - 3) = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $35 - 15 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $(-5) + (6 - 8) = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $12 \cdot 0,25 = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $4 \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{12}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$

2) Pótold a hiányzó mérőszámokat!

a)  $2700 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$

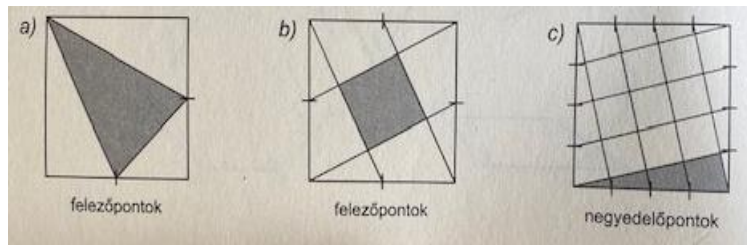
b)  $3 \text{ kg } 25 \text{ dkg} = \dots\dots\dots \text{ g}$

c)  $4,5 \text{ óra} + \dots\dots\dots \text{perc} = 230 \text{ perc}$

d)  $6 \text{ dm}^2 + 2 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

e)  $12 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dl}$

3) Mekkora része satírozott a négyzet területének az egyes esetekben?



a)  $\underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\underline{\hspace{2cm}}$

4) Egy természetes számot nevezzünk *szerencsésnek*, ha jegyei két csoportba oszthatók úgy, hogy a jegyek összege mindkét csoportban ugyanannyi.

*Például: 35 714 szerencsés, mert  $3+7 = 5+1+4$ .*

Melyik a legkisebb szerencsés szám, amelynek a szomszédja is szerencsés?

- 5) Három testvér közül a legidősebb 14 évvel idősebb a legfiatalabbnál, a középső testvér pedig 4 évvel fiatalabb a legidősebbnél. Mindhárma életkora prímszám. Hány évesek a testvérek?

Legidősebb testvér életkora: \_\_\_\_\_

Középső testvér életkora: \_\_\_\_\_

Legfiatalabb testvér életkora: \_\_\_\_\_

- 6) Melyik igaz, melyik hamis az alábbi állítások közül? Tegyel a táblázat megfelelő cellájába \* jelet!

Az  $\frac{a}{b}$  tört esetében ( $a, b$  pozitív egész számok)

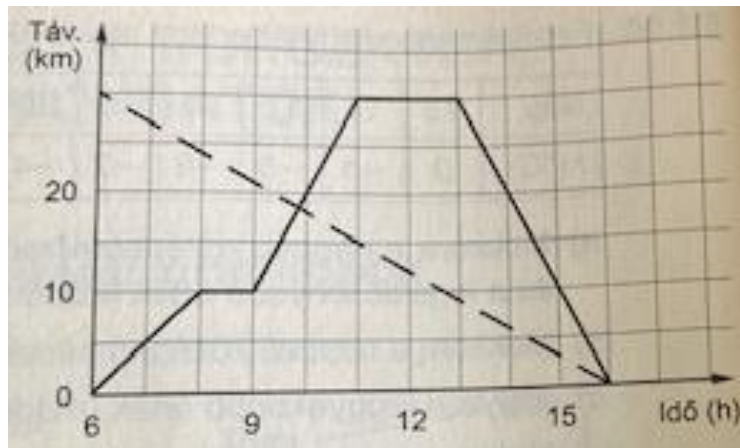
	Igaz	Hamis
a) $a$ $b$ megmutatja, hogy hány részre osztottuk az egészet		
b) az $a$ megmutatja, hogy a $b$ darab egyenlő részből hány darabot veszünk		
c) az $a$ és a $b$ azt jelenti, hogy az egész $a$ -szorosának $b$ -ed részét vesszük		
d) a tört értéke 1-nél kisebb, ha $a \leq b$		
e) $2 \leq \frac{a}{b} \leq 4$ , ha $a$ legalább 2-szerese, de legfeljebb 4-szerese $b$ -nek		
f) a tört értéke pontosan akkor egyenlő 1-gyel, ha $a = b$		

7) Egy kajakos útját mutatja a folyamatos vonallal megrajzolt idő – út grafikonon. A szaggatott vonal egy kenuzó mozgását szemlélteti.

a) Mikor indult és mikor érkezett vissza a kajakos? \_\_\_\_\_

b) Mikor és hol találkozott a kenussal? \_\_\_\_\_

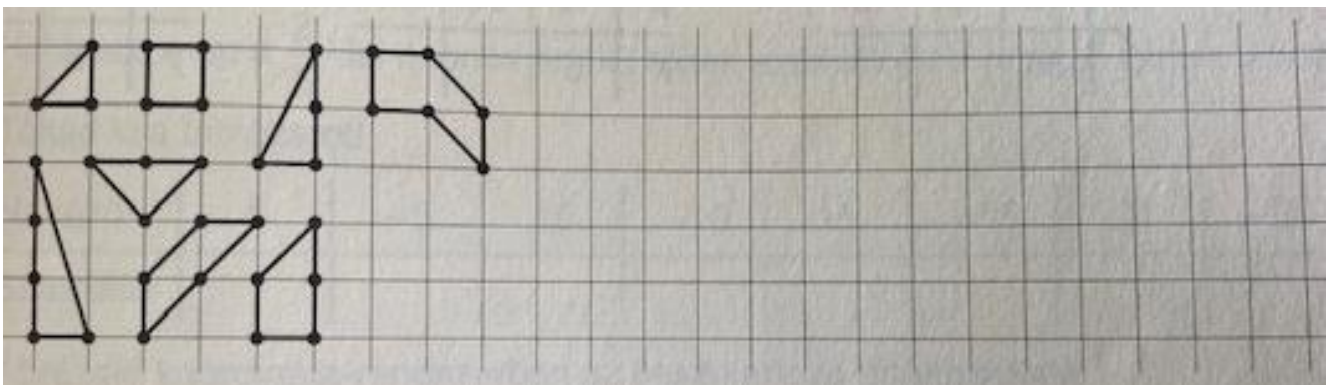
c) Mekkora volt a kajakos átlagsebessége az egész túra során? \_\_\_\_\_



8) Az ábrán olyan rácssokszögeket látsz, amelyeknek a belsejében nincsen rácspont. Rajzolj továbbiakat, majd töltsd ki a táblázatot!

( $n$  a rácspontok száma a sokszögvonalon,  $T$  a sokszög területe területegységben -1 kis négyzet területe- megadva).

$n$	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
$T$												



9) A következő számháromszögben lévő számok elhelyezkedése valamilyen szabály szerint történik. Keresd meg a szabályt és válaszolj a kérdésekre!

a) Mely szám áll a 10. sor végén? \_\_\_\_\_

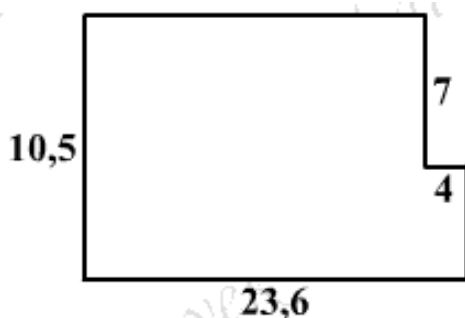
b) Mennyi a 20. sorban álló számok összege? \_\_\_\_\_

1  
3 5  
7 9 11  
13 15 17 19  
21 23 25 27 29  
... ..

10) Egy iskolai matematikaverseny második fordulójában 20 feladatot kaptak a tanulók. Minden jól megoldott feladat 1 pontot ért, de minden rossz vagy hiányzó feladatért 2 pont levonás járt. Hány feladatot oldott meg jól Péter, ha összesen 11 pontot kapott?

## Extra feladatlap 2.

- 1) Négy egymást követő szám összege 66. Írd le közülük a legkisebbet!
- 2) A halász így dicsekedett a kifogott hallal: „Csak a farka 3 kg tömegű volt. A fejének akkora tömege volt, mint a farkának és a fele törzsének; a törzsének pedig akkora, mint a fejének és a farkának együttesen“. Mekkora tömege volt az egész kifogott halnak?
- 3) A 246 391 807 számból húzz át 2 számjegyet úgy, hogy a lehető legkisebb 6-tal osztható számot kapd! Írjátok le az így kapott számot!
- 4) A 6.B osztályba járó tizenegy lány átlagmagassága 158 cm. A 6.B osztályba új diáklány jött, akinek a magassága 160,5 cm. Írd le mekkora lett így az osztályban a lányok átlagmagassága! (egy tizedesjegy pontossággal)
- 5) A 9 cm élhosszúságú fakockát piros színnel festünk be, és szétvágjuk 3 cm élhosszúságú kisebb kockákra. Hány olyan kis kockánk lesz a szétvágás után, amelyeknek egyik lapja sincs befestve?
- 6) Dénes építkezik, most érkezett el a burkolásához. A ház alaprajzát az alábbi vázlat mutatja. Az aljzatra belül járólapot szeretne rakatni. Az oldalfalakat kívül teljes magasságban 10 cm-es hőszigeteléssel burkoltatja be. A ház külső magassága 4 m, az ajtók és az ablakok együttes területe  $39,96 \text{ m}^2$ .



- a) Hány  $\text{m}^2$  a ház alapterülete? \_\_\_\_\_
- b) Hány négyzetméternyi falfelületet szigetelnek majd? \_\_\_\_\_

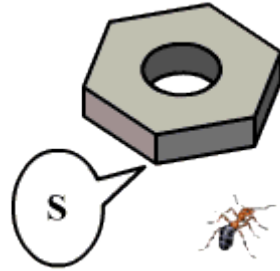
Írd le a számolás menetét!

7) Az asztalon egy tál meggy volt. Az apuka megette a meggy egy harmadát. Ezután jött Peti és megette a maradék egy harmadát. Végül az anyuka megette a maradék 12 szem meggyet.

- a) Hány szem meggyet evett meg az apuka? \_\_\_\_\_

- b) Hány szem meggy volt eredetileg a tálon? \_\_\_\_\_
- c) Hányszor több meggyet evett meg az anyuka, mint Peti? \_\_\_\_\_

8) A hangya az ábrán látható anyacsavaron egy 1 cm oldalhosszúságú szabályos hatszög alakú pályán halad körbe-körbe, miközben 1 cm-t tesz meg 4 másodperc alatt. Milyen távol lesz az S kiindulási ponttól 2 és negyed perc múlva?



### Extra feladatlap 3.

1) Melyik egyenlőségben van hiba? Írd le az összes helytelen egyenlőség előtt álló betűt!

A)  $50 - 28 = 50 - 20 - 8$

B)  $647 : 23 = 27$ , maradék: 26

C)  $120 \cdot (5 + 4) = 120 \cdot 5 + 120 \cdot 4$

D)  $360 : (2 + 3) = 360 : 2 + 360 : 3$

Helytelen egyenlőség(ek) betűjele: \_\_\_\_\_

2) Dani egy zacskó cukorkát kapott. Barátaival először megette a cukorkáinak a felét, majd a zacskóból két szemet Pirinek adott. Utána otthon a testvéreivel megette annak a harmadát, ami a zacskóban maradt és kettőt még az anyukájának adott. A megmaradt 4 szem cukorkát elrakta. Hány szem cukorkát kapott Dani?

3) Peti leírt egy négyjegyű számot. Ezt a számot tízesekre, majd százásokra, majd ezresekre kerekítette és mindhárom eredményt leírta az eredeti szám alá. Ezután a négy számot összeadta és a helyes eredmény 5443 lett. Milyen számot írt le Peti eredetileg?

4) Pótold a hiányzó mérőszámokat!

a)  $2500 \text{ m} = \text{_____ km}$

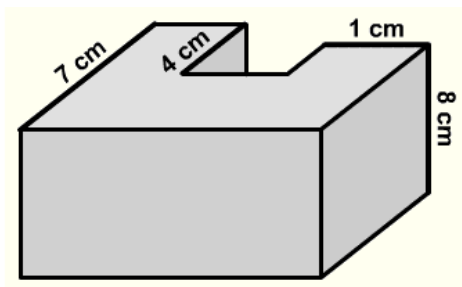
b)  $2 \text{ kg } 75 \text{ dkg} = \text{_____ g}$

c)  $1,5 \text{ óra} + \text{_____ perc} = 130 \text{ perc}$

d)  $3 \text{ dm}^2 + 5 \text{ cm}^2 = \text{_____ cm}^2$

e)  $8 \text{ dm}^3 = \text{_____ dl}$

5) Három téglatest összeragasztásával egy nyolccoldalú egyenes hasábot kaptunk (lásd az ábrát). Számítsd ki a hasáb térfogatát és felszínét, ha ismered a kijelölt élek hosszát és tudod, hogy mindegyik oldallapnak pontosan egy egybevágó párja van!



6) Egy tavaszi hét öt napján a Budapesten és Kaposváron mért napi középhőmérsékleteket tartalmazza az alábbi táblázat. A kérdések a táblázatba írt napokra és adatokra vonatkoznak.

	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek
Budapest	16 °C	18 °C	22 °C	20 °C	17 °C
Kaposvár	20 °C	16 °C	17 °C	21 °C	23 °C

a) Melyik napon volt a legnagyobb a különbség a két városban mért középhőmérsékletek között? \_\_\_\_\_

b) Hány Celsius-fok a Budapesten mért legnagyobb és legkisebb középhőmérséklet különbsége? \_\_\_\_\_

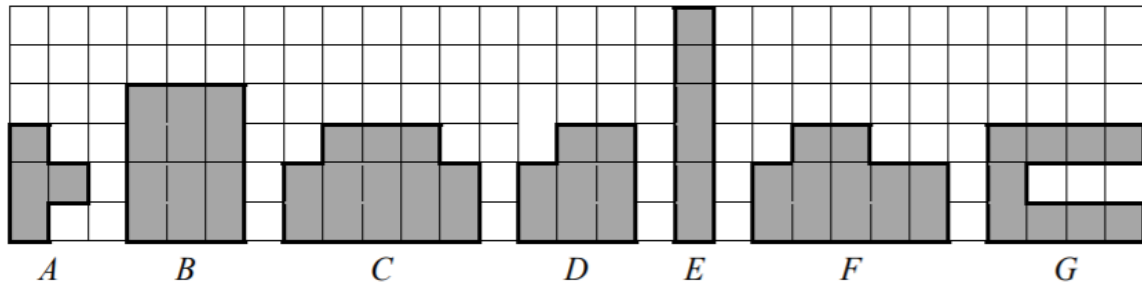
c) Hány Celsius-fok a két városban hétfőn mért középhőmérsékletek átlaga?  
\_\_\_\_\_

d) Hány napon nem volt magasabb a napi középhőmérséklet Budapesten, mint Kaposváron? \_\_\_\_\_

e) Hány olyan nap volt, amikor mindkét városban legalább 20°C középhőmérsékletet mértek? \_\_\_\_\_

7) Ha egy szám a 13 többszöröse, akkor „kissé szomorúnak”, ha 17-nek a többszöröse, akkor „kissé vidámnak” nevezzük. A természetes számsor 1-től 1 000 000-ig terjedő számai közül hányra áll fenn, hogy nem végződik se 0-ra se 5-re, „kissé szomorú” de ugyanakkor „kissé vidám” is?

8) Az ábrán néhány sokszög rajza látható. A hosszúság egysége a négyzetrács egy négyzetének oldalhossza.



- a) Hány sokszög nem konvex? \_\_\_\_\_
- b) Melyik sokszögnek nincs tükrötengelye? \_\_\_\_\_
- c) Hány egység a C és az F sokszögek területének különbsége? \_\_\_\_\_
- d) Melyik sokszög területe kétszerese az A sokszög területének? \_\_\_\_\_

9) Az A, B, C, D, E, F betűkkel számokat jelöltünk. Határozd meg, melyik betű melyik számot jelöli, és írd a \_\_\_\_\_ helyekre!

- a) Az A számot 4-gyel megszorozva 2-t kapunk.  $A = \underline{\hspace{2cm}}$
- b) A B számhoz a háromszorosát hozzáadva 432-t kapunk.  $B = \underline{\hspace{2cm}}$
- c) A C számot a 78-hoz adva  $(- 55)$ -öt kapunk.  $C = \underline{\hspace{2cm}}$
- d) A D szám 4-gyel nagyobb a felénél.  $D = \underline{\hspace{2cm}}$
- e) Az E szám 22-vel nagyobb a harmadánál.  $E = \underline{\hspace{2cm}}$
- f) Az F szám 4,7-del nagyobb az ellentettjénél.  $F = \underline{\hspace{2cm}}$

10) Lilla három üres edénnyel játszik. Először a legkisebb és a közepesen nagy edényt töltötte tele vízzel. A vizet mindkét edényből átöntötte a legnagyobb edénybe. Így a feléig lett megtöltve. Aztán megint teletöltötte a közepes nagyságú edényt. Ezzel a vízzel először teletöltötte a legkisebb edényt, majd a maradék vizet átöntötte a legnagyobb edénybe, amely így térfogatának  $2/3$ -áig lett megtöltve. Mekkora a térfogata a legkisebb és a legnagyobb edénynek, ha a közepes nagyságú edény térfogata 6 dl?

## Extra feladatlap 4.

1) Ha összeadunk három egymást követő természetes számot és az eredményt kétszeresére növeljük, majd öttel kisebbítjük, 73-t kapunk. Írd le az eredeti három, egymást követő természetes szám összegét!

2) Melyik számot kell írni a jelek helyére, hogy az egyenlőség igaz legyen?

$$\blacksquare + (12 + (-3)) = 48 \quad \blacksquare =$$

$$\left(\Delta + \frac{3}{4}\right) : 5 = \frac{5}{8} \quad \Delta =$$

$$5 \cdot (\bullet - 22) = -55 \quad \bullet =$$

$$3 \cdot (\triangle + 9) = 75 \quad \triangle =$$

$$2 \cdot (13 - @) = 2,4 \quad @ =$$

3) Pótold a hiányzó mérőszámokat!

a) 13 dl + 12 liter = \_\_\_\_\_ dl

b) 5700 g - \_\_\_\_\_ dkg = 2,3 kg

c) \_\_\_\_\_ dm + 112 dm = 22 m

d) 3 cm<sup>2</sup> + \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup> = 1,5 dm<sup>2</sup>

e)  $\frac{5}{2}$  liter = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ ml

f)  $\frac{3}{4}$  óra - \_\_\_\_\_ perc =  $\frac{1}{4}$  óra

4) Peti és Karcsi egymás között bélyegeket, golyókat és labdákat csereberéltek. 8 golyó 10 bélyeget ér, 4 labda pedig 15 bélyeget. Hány golyót ér 1 labda?

5) Dani elköltötte pénzének  $\frac{2}{3}$ -át, a maradék  $\frac{2}{3}$ -át jótékony célra fordította. Az így megmaradt pénz  $\frac{2}{3}$ -ából ajándékot vett édesanyjának. Az ezután megmaradt pénz  $\frac{4}{5}$ -ét elvesztette, megmaradt pénze felét pedig hűgának adta. Így éppen 100 forintja maradt. Mennyi pénze volt Daninak eredetileg?

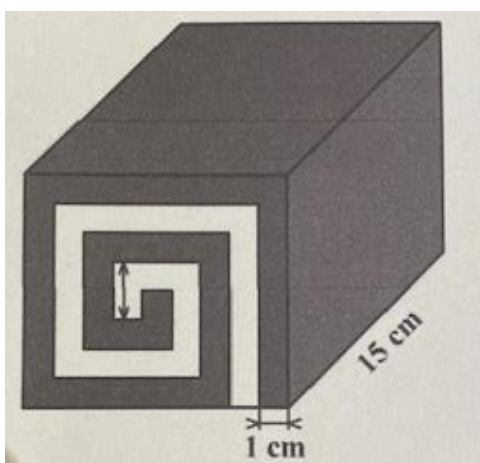
6) Egy 4X4-es sakktábla összes mezőjét négy színnel fessd le és írd rá a N, Y, Á, R betűket úgy, hogy minden oszlopban és sorban az összes szín és betű szerepeljen.

Minden mező egyszínű legyen és pontosan egy betűt tartalmazzon. Mindegyik betűnek szerepelnie kell az összes színen és mindegyik színre rá kell írni az összes betűt. Keress egy megoldást!

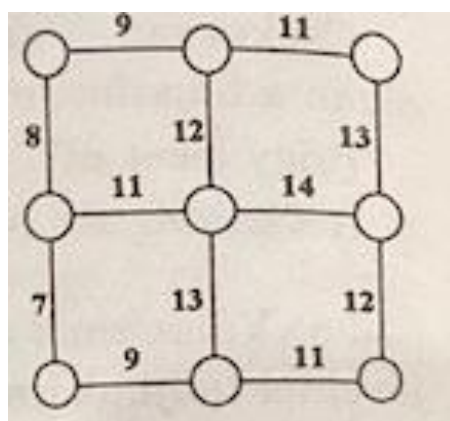
- 7) Az ábrán egy különleges tekercset látsz. Fehér és barna marcipán masszából van, mindkettő vastagsága 1 cm. Az egész tekercs hossza 15 cm. A tekercset az előlről látható fallal párhuzamosan vágva 10 egyforma nagyságú szeletre osztva lehet megvásárolni a boltban.

Határozd meg egy szelet méretét! \_\_\_\_\_

Hány gramm barna és hány gramm fehér marcipán massa kell az elkészítéséhez, ha tudjuk, hogy  $1 \text{ cm}^3$  marcipán massa 2 gramm.



- 8) Írd be a körökbe az 1, 2, ... , 9 számokat úgy, hogy egy – egy szakasz két végén lévő szám összege annyi legyen, mint amennyi a szakaszra már rá van írva!

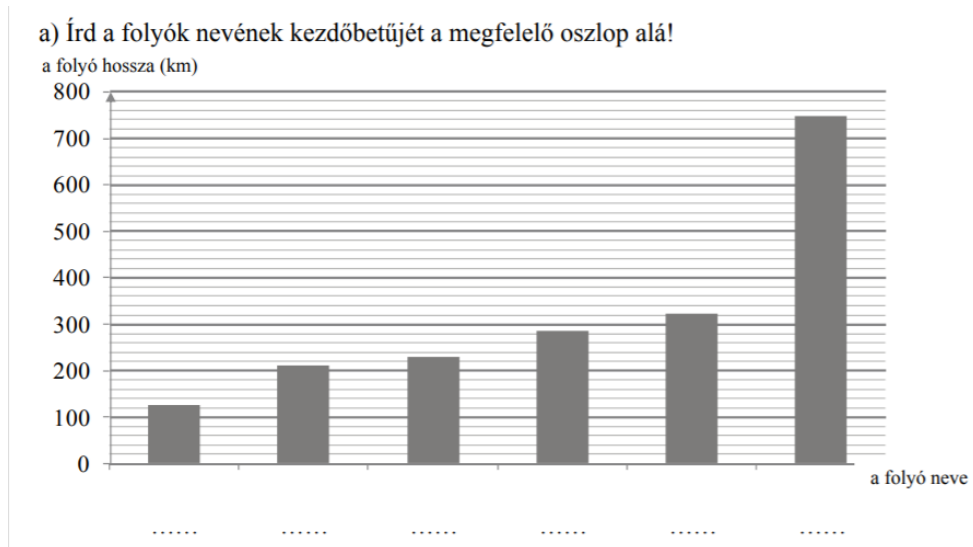


- 9) A diagram hazánk hat folyójának a hosszát mutatja. A folyók hosszáról a következőket tudjuk:

- ❖ A Dráva hossza 749 km.
- ❖ A Rába hosszabb, mint 300 km.
- ❖ A 230 km hosszú Sajó 56 km-rel rövidebb a Hernádnál.

❖ A Zala rövidebb, mint az Ipoly.

- a) Írd a folyók nevének kezdőbetűjét a megfelelő oszlop alá!
- b) Számítsd ki, hány km hosszú a Hernád! \_\_\_\_\_ km
- c) Hány km-rel hosszabb a Dráva a Hernádnál? \_\_\_\_\_ km-rel



- 10) Egy ötjegyű és egy négyjegyű szám összege 33 190. Ha a számjegyeiknek fordított sorrendben írásával előálló számokat adjuk össze, 48 400 -at kapunk. Melyek ezek a számok?

## Extra feladatlap 5.

1) Csiga – Biga kiránduláson vett részt, mely 4 napig tartott. Első nap megtette útjának felét, a második napon a negyedét. Így az utolsó két napra összesen 200 méter maradt.

- a) Hány métert tett meg a második napon? \_\_\_\_\_ m
- b) Hány métert tett meg az első napon? \_\_\_\_\_ m
- c) Hányad része maradt az útnak az utolsó két napra? \_\_\_\_\_
- d) A harmadik napon háromszor akkora utat tett meg, mint a negyedik napon. Hány méter utat tett meg a harmadik napon? \_\_\_\_\_ m
- e) Hány méter utat tett meg a négy nap alatt? \_\_\_\_\_ m

2) Az állatkertbe öt család váltott belépőt. Kovácsék 2 felnőtt és 2 gyerek jegyet vásárolt, ezért 2600 Ft-ot fizettek. Tóthék 1 felnőtt és 3 gyerek jegyért 2300 Ft-ot fizetett. Hány forintot fizetett a

- a) Kiss család 4 felnőtt és 4 gyerek jegyért? \_\_\_\_\_
- b) Fekete család 3 felnőtt és 5 gyerek jegyért? \_\_\_\_\_
- c) Fehér család 2 felnőtt és 4 gyerek jegyért? \_\_\_\_\_

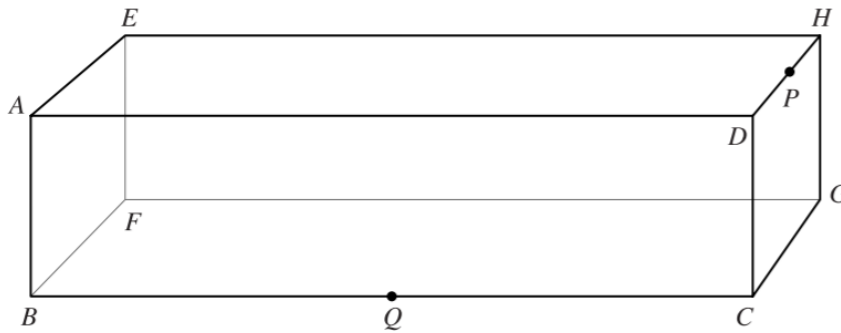
3) Egy iskola minden tanulója részt vett egy Madarak és fák napja alkalmából rendezett akadályversenyen. A résztvevő csapatok összetétele a következő volt: három fiú és öt lány. A csapatok egyszerre indultak. Az iskolába 42-vel több lány jár, mint fiú.

- a) Hány csapat vett részt a versenyen? \_\_\_\_\_
- b) Hány lány jár az iskolába? \_\_\_\_\_
- c) Hány tanuló jár az iskolába? \_\_\_\_\_
- d) Hányad része a fiúk száma a lányokénak? \_\_\_\_\_
- e) Az iskola tanulóinak hányad része fiú? \_\_\_\_\_

4) Pótold a hiányzó mérőszámokat úgy, hogy igaz legyen az egyenlőség!

- a)  $3,78 \text{ m} - \text{_____ cm} = 2,85 \text{ m}$
- b)  $7,5 \text{ dm}^2 + 60 \text{ cm}^2 = \text{_____ cm}^2$
- c)  $\frac{2}{5} \text{ óra} + \text{_____ perc} = 1,3 \text{ óra}$
- d)  $\text{_____ kg} - 970 \text{ g} = 1,5 \text{ kg}$
- e)  $17000 \text{ dm} + 600 \text{ m} = \text{_____ km}$

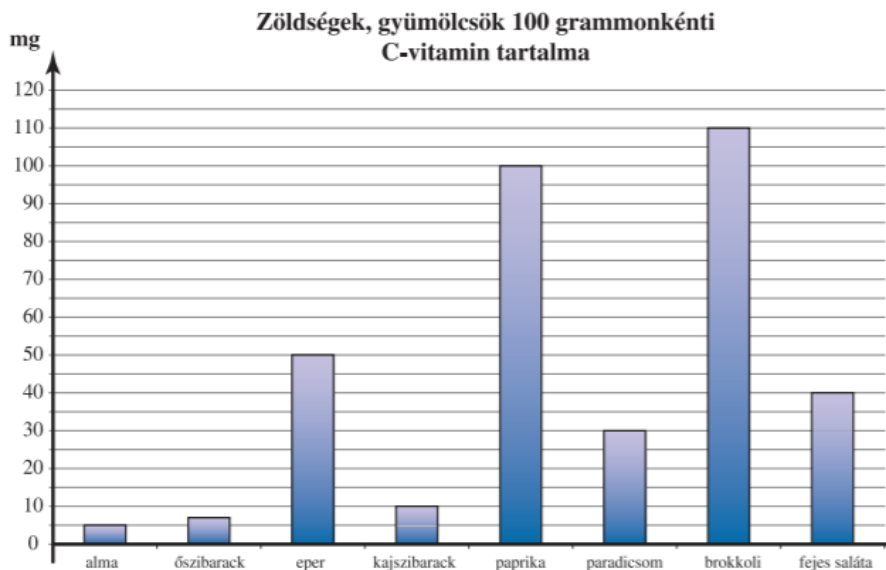
5) Az ábrán egy téglatest élváza látható. A, B, C, D, E, F, G, H a csúcsokat jelölik, Q a BC élnek, P pedig a DH élnek a felezőpontja.



Az ábra alapján írd be az alábbi háromszögek mellé, hogy melyik hegyesszögű (h), derékszögű (d) vagy tompaszögű (t)!

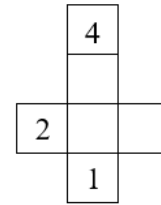
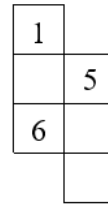
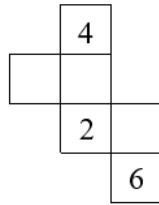
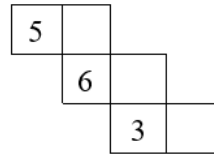
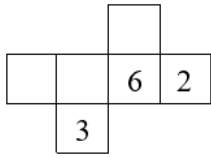
- a) AEH háromszög : \_\_\_\_\_
- b) AQD háromszög : \_\_\_\_\_
- c) DCE háromszög : \_\_\_\_\_
- d) QCD háromszög : \_\_\_\_\_
- e) AEP háromszög : \_\_\_\_\_

6) Naponta legalább 50 mg C-vitamin fogyasztása ajánlott minden embernek. A C-vitamin természetes forrásai a zöldségek és a gyümölcsök. Az alábbi ábráról leolvasható, hogy hány milligramm C-vitamint tartalmaz átlagosan néhány gyümölcs- és zöldségféléből 100 g.



- a) A felsoroltak közül melyik növényben van a legtöbb C-vitamin? \_\_\_\_\_
- b) Hány mg-mal van több C-vitamin 100 g eperben, mint ugyanannyi kajsziarackban? \_\_\_\_\_
- c) 100 g fejes saláta elfogyasztása mellett még mennyi almát kellene megenni ahhoz, hogy az ajánlott mennyiségű C-vitaminhoz jusson szervezetünk? \_\_\_\_\_
- d) Ha a grafikonon jelölt négy gyümölcs mindegyikéből (alma, őszibarack, eper, kajsziarack) 100-100 grammot elfogyasztunk, akkor összesen 72 mg C-vitaminhoz juthatunk. Hány mg C-vitamin lehet átlagosan 100 g őszibarackban? \_\_\_\_\_

7) A szabályos dobókockák szemközti lapjain lévő számok összege mindig **7**. Amelyik hálóból nem készíthető **szabályos** dobókocka, az alá írd **N** betűt, amelyikből készíthető, az alá írd **I** betűt, és írd be a lapokra a hiányzó számokat!



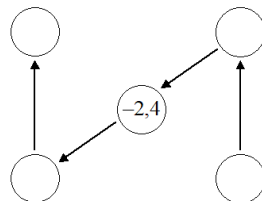
a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_ d) \_\_\_\_\_ e) \_\_\_\_\_

8) A piacon egy árus háromféle virágot árul: gerberát, rózsát és liliomot. Egy vevő megkérdezte, hogy mennyibe kerülnek. Az árus így válaszolt:

– Nagyon olcsón adom! Ha vesz 1 rózsát és 1 liliomot, akkor 120 forintot fizet. 1 liliom és 1 gerbera éppen kétszer ennyibe kerül. Ennél pedig éppen 30 forinttal fizet kevesebbet, ha 1 gerberát és 1 rózsát vesz.

- a) Mennyibe kerül 1 gerbera és 1 rózsa összesen? \_\_\_\_\_
- b) Összesen mennyit fizet az, aki mindegyikből 1-1 szálát vesz? \_\_\_\_\_
- c) Mennyibe kerül 1 szál rózsa? \_\_\_\_\_
- d) Mennyibe kerül 1 liliom? \_\_\_\_\_

9) Az ábrán lévő körökbe írd számokat úgy, hogy a nyilak „a harmadánál 1-gyel kisebb számra” mutassanak!



10) Tegyel \* jelet a táblázat megfelelő rovataiba!

	Biztosan igaz	Lehet, hogy igaz, de nem biztos	Lehetetlen
Négy egymást követő természetes szám összege páratlan.			
Három egymást követő természetes szám szorzata páros.			
Három kétjegyű prímszám szorzata páratlan.			
Négy prímszám összege páros.			
Három egymást követő nem negatív egész szám összege prímszám.			

## Extra feladatlap 6.

1) Végezd el a kijelölt műveleteket!

a)  $[(8000:1600+1860:93) \cdot 4-50] \cdot 30 =$

b)  $-21 : (7-4) \cdot (-5) =$

c)  $\left(+\frac{28}{42}\right) + \left(-\frac{15}{24}\right) - \left(+\frac{25}{30}\right) - \left(-\frac{18}{72}\right) =$

d)  $\frac{16}{15} \cdot \frac{8}{15} =$

2) Tedd igazgá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó adatok beírásával!

a)  $\frac{18}{14}$  hét = \_\_\_\_\_ nap;

b) 2018 kg - \_\_\_\_\_ t = 1970 kg;

c) 154 dm - \_\_\_\_\_ - m = 7 m;

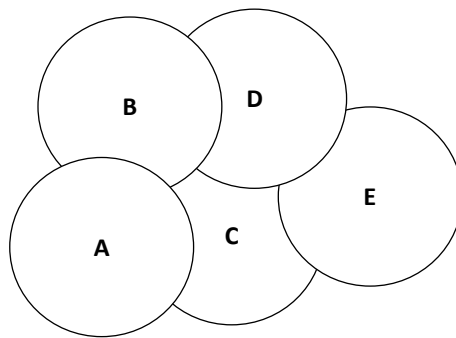
d)  $48 \text{ dm}^3 =$  \_\_\_\_\_ dl, aminek a  $\frac{3}{4}$  része \_\_\_\_\_ dl;

e) 12 hektár = \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$ , ami a \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$  - nek a  $\frac{2}{5}$  része.

3) Dönts el az alábbi állításokról, hogy melyik igaz, melyik hamis! A táblázat megfelelő oszlopába tegyél X jelet!

	Igaz	Hamis
Ha ez szám osztható 50 - nel, akkor osztható 5 - tel is.		
Ha egy szám osztható 5 - tel, akkor osztható 50 - nel is.		
Két páratlan szám szorzata páratlan.		
Két páratlan szám különbsége páratlan.		
Ha egy szám 3-as maradéka 2, akkor a 9-es maradéka is 2.		
Ha egy szám 9-es maradéka 2, akkor a 3-as maradéka is 2.		

- 4) Zsuzsi színes köröket ragasztott egy lapra az ábra szerint. Mindegyik kört betűvel jelölte meg. Az öt kör: piros, lila, kék, fekete és sárga színű volt (nem feltétlenül ebben a sorrendben). Azt tudjuk a körökről, hogy a piros nem érintkezett a lilával és a kékkel, a kék pedig a feketével.



- a) Melyik betű jelöli a sárga kört? \_\_\_\_\_
- b) Írd le a körök betűjelét használva, hogy milyen sorrendben ragasztotta a lapra a köröket Zsuzsi? Az elsőnek felragasztott körrel kezd! \_\_\_\_\_
- c) Melyik kör milyen színű lehet? Írd le az összes lehetőséget! Lehet, hogy több sor van, mint lehetőség!

A	B	C	D	E

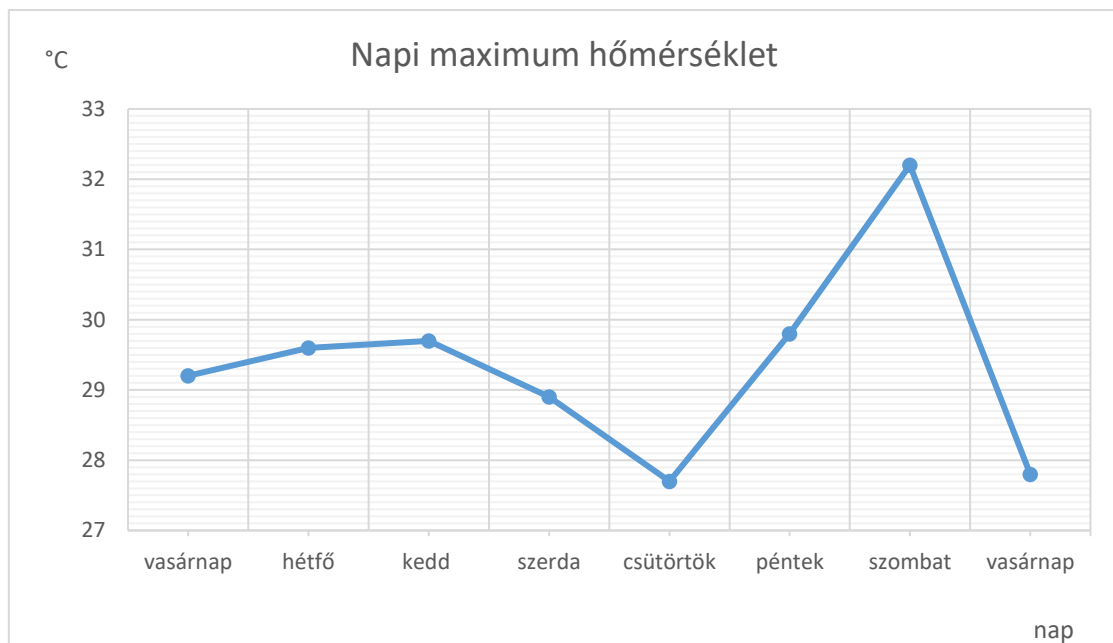
5) Petiek egy hétig a Balatonnál nyaraltak. A nyaralásuk ideje alatt mért napi maximum hőmérsékletet a diagramról olvashatod le.

a) Mely napokon nem haladta meg a maximum hőmérséklet a  $29\text{ }^{\circ}\text{C}$  - ot?  
\_\_\_\_\_

b) Mely szomszédos napok között volt a legkisebb a változás? \_\_\_\_\_

c) Mely szomszédos napok között volt a legnagyobb a változás, hogyan változott és mennyivel? \_\_\_\_\_

d) A héten hány napon volt a maximum hőmérséklet legalább  $29,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ?  
\_\_\_\_\_





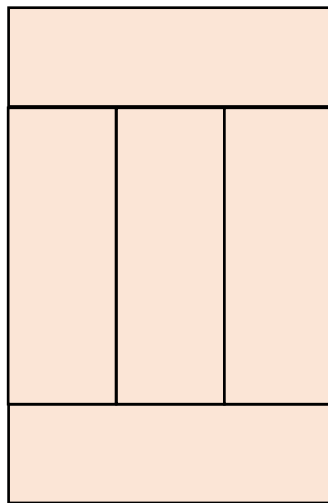
7) Lili egy 184 oldalas regényt olvas. A könyvben oldalanként 36 sor, és egy sorban átlagosan 48 betű van.

a) Körülbelül hány betű van a Lili által olvasott könyvben? \_\_\_\_\_

b) Hány oldalas lenne ez a regény egy e-book – olvasón, amelyen oldalanként 23 sor van átlagosan 36 betűvel?

8) Egy nagy üveg almalé ötször annyiba kerül, mint egy kis dobozos üdítő. Ha egy nagy üveg almalé 170 Ft-tal drágább, mint 3 kis dobozos üdítő, akkor hány forintba kerül egy nagy üveg almalé?

9) Mozaikparketta lerakásához olyan elemeket használunk, amelyek 5 darab egybevágó téglalap alakú lécből állnak az ábra szerint. Egy ilyen mozaikelem kerülete 160 cm.



a) Hány cm hosszúak egy léc oldalai? \_\_\_\_\_

b) Hány  $\text{cm}^2$  egy mozaikelem területe? \_\_\_\_\_

10) 6 darab egybevágó kiskockából ragasztottuk össze az ábrán látható testet. A kockák élhossza 2 cm. Két szomszédos kocka egy-egy teljes lapjával érintkezik.



a) Hány  $\text{cm}^2$  a test felszíne? \_\_\_\_\_

b) Legkevesebb hány kiskockával lehet a testet kockává kiegészíteni? \_\_\_\_\_

## Extra feladatlap 7.

1) Budapest-Párizs között menetrend szerint közlekedő repülőgép megtette útjának az  $\frac{5}{7}$  részét. Már csak 400 km van hátra a célállomásig. Melyik műveletsorral lehet helyesen kiszámítani, hogy milyen hosszú ennek a repülőgépnek az útja Budapest és Párizs között?

Karikázd be az alábbi műveletsorok közül azoknak a betűjelét, amelyek szerinted a jó eredményt adják, és húzd át azokét, amelyek nem adnak jó eredményt!

a)  $400 : 2 \cdot 7$

b)  $400 : 5 \cdot 7$

c)  $400 \cdot 5 : 7$

d)  $400 \cdot 7 : 2$

e)  $400 \cdot 7 : 5$

2) Pótold a hiányzó mértékegységeket!

a)  $60 \text{ km} = 45 \text{ km} + 150\,000$  \_\_\_\_\_

b)  $\frac{7}{5}$  óra = 1 óra + 24 \_\_\_\_\_

c)  $6\,500 \text{ dm}^3 = 6 \text{ m}^3 + 500\,000$  \_\_\_\_\_

d)  $1\,008 \text{ dkg} = 10 \text{ kg} + 80$  \_\_\_\_\_

e)  $82\,000 \text{ cm}^2 = 8 \text{ m}^2 + 20$  \_\_\_\_\_

3) Lili téglalap alakú kertjének a körbekerítéséhez összesen 46 m hosszúságú kerítéselemet használt fel. A kert  $\frac{3}{5}$  részén rózsza,  $\frac{1}{6}$  részén hortenzia van, a maradék területet pedig füvesítette.

a) Hány méter a kert hosszabb oldala, ha a rövidebb oldal 8 m hosszúságú?

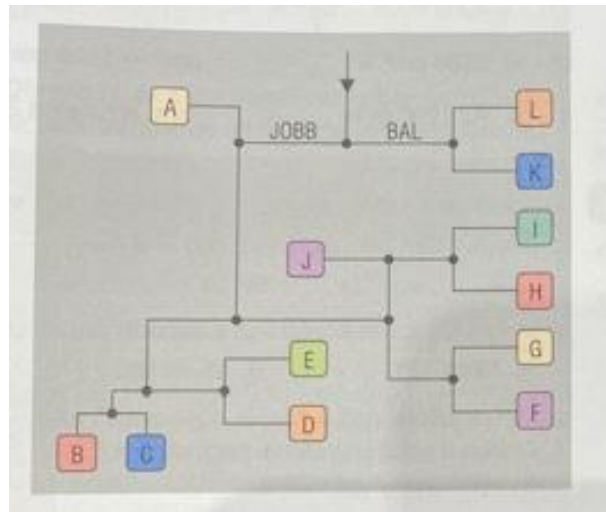
\_\_\_\_\_

b) Hány  $\text{m}^2$  Lili kertjének a területe? \_\_\_\_\_

c) Hány  $\text{m}^2$  -nyi területen nyílik rózsza? \_\_\_\_\_

d) A kert hányad része van füvesítve? \_\_\_\_\_

4) Egy robot a nyíllal jelölt járaton indul az ábrán szereplő labirintusban. A sötét körrel jelölt útelágazásokban pénzfeldobással dönti el, hogy jobbra vagy balra fordul. Jobbra megy, ha fejet, balra megy, ha írást dob. Az ábrán a labirintus kijáratai betűkkel vannak jelölve. Döntsd el a következő eseményekről, hogy melyik biztos; lehetséges, de nem biztos; lehetetlen. Írj X-t a megfelelő oszlopba!



Esemény	Biztos	Lehet, de nem biztos	Lehetetlen
Két pénzfeldobás után kijut a labirintusból.			
Pontosan 4 dobással kijut a labirintusból.			
Legfeljebb 7 dobással kijut a labirintusból.			
Pontosan 6 dobással az I kijárhoz jut.			
Minden útelágazásnál, ahol járt, fejet dobott.			

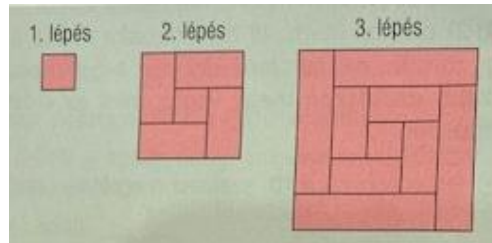
5) Panni és húga életkora úgy aránylik egymáshoz, mint 7 : 2, ketten együtt 18 évesek.

a) Hány éves Panni?

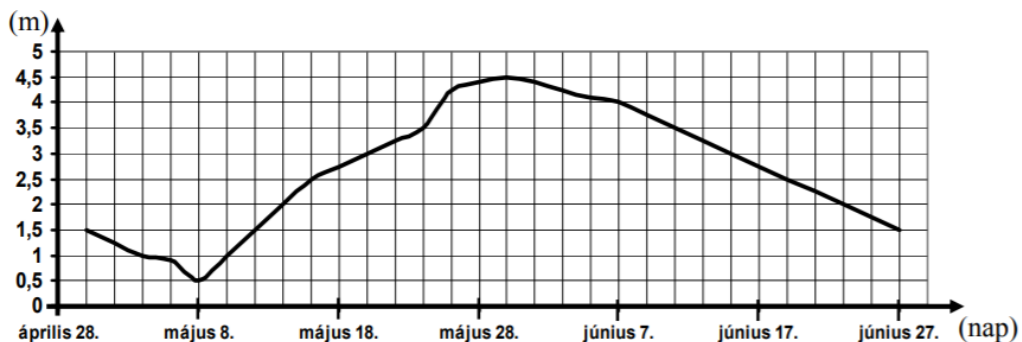
b) Hány éves volt Panni, amikor a húga született?

c) Hány év múlva lesz Panni pontosan kétszer annyi idős, mint a húga?

- 6) Egy 4 cm széles papírcsíkból először egy négyzetet vágunk le, majd 4 darab egybevágó téglalapot, amelyeket a négyzet köré raktunk, így egy nagyobb négyzetet kaptunk. Eköré újra 4 egybevágó téglalapot rakunk úgy, hogy újabb négyzetet kapjunk. Ezt az eljárást folytatjuk.



- a) Hány darab téglalapból áll a 6. lépésben a négyzet? \_\_\_\_\_
- b) Hányadik lépésben áll a négyzet pontosan 33 téglalapból? \_\_\_\_\_
- c) Hány cm a 6. lépésben kapott négyzet kerülete? \_\_\_\_\_
- d) Hány  $\text{cm}^2$  a 10. lépésben kapott négyzet területe? \_\_\_\_\_
- e) Összesen milyen hosszú papírcsíkra volt szükség a 4. lépésben létrejött négyzet kialakításához? \_\_\_\_\_
- 7) Két természetes számot összeadva 78 672-t kapunk. Ha a tagok közül az egyik végén lévő nullát elhagynánk, a másik számot kapnánk. Melyik két számot adtuk össze?
- 8) Május elejétől június végéig feljegyezték egy folyó vízállását. A grafikonról leolvashatjuk a mért eredményeket.



Az alábbi kérdésekre adott válaszaidat írd a vonalakra!

a) A mért időszakban mikor volt a legalacsonyabb a folyó vízszintje? \_\_\_\_\_

b) A 3,5 méter feletti vízállás árvízveszélyt jelentett. Mikor volt árvízveszély a folyón?  
\_\_\_\_\_

c) Hány méter volt a legmagasabb vízállás? \_\_\_\_\_

d) Mennyi volt a legalacsonyabb és a legmagasabb vízállás szintkülönbsége?  
\_\_\_\_\_

e) Mikor tetőzött az áradás? \_\_\_\_\_

9) Egészítsd ki az ábrát az összes olyan nyíl berajzolásával, amely a kisebb eredményű műveletsortól a nagyobb eredményűre mutat!

$$500 : 10 \cdot 8 : 4$$

$$500 : (10 \cdot 8 : 4)$$

$$500 : (10 \cdot 8) : 4$$

$$(500 : 10 \cdot 8) : 4$$

10)

Egy iskolai színdarab szereplőválogatására kétszer annyi fiú jött el, mint lány. A fiúk  $\frac{3}{4}$  része és a lányok  $\frac{1}{3}$  része megunt a várakozást, és elment. Így 14-gyel több lány maradt, mint fiú. Akik ott maradtak, mind szerepet kaptak a darabban.

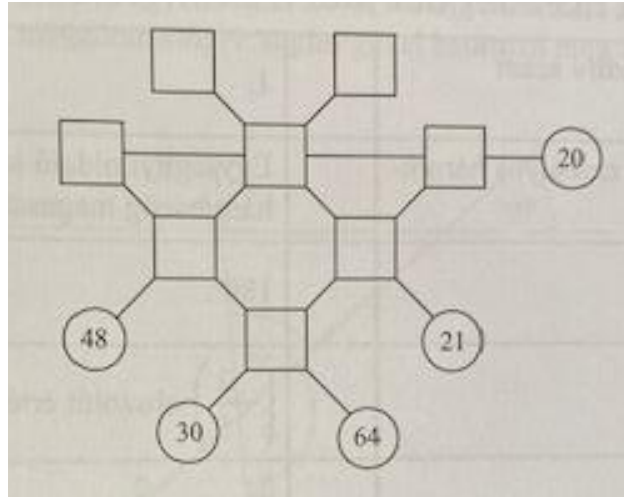
a) Hány lány jelent meg a szereplőválogatáson? \_\_\_\_\_

b) Hány fiú kapott szerepet a darabban? \_\_\_\_\_

c) Hány gyerek szerepelt a darabban? \_\_\_\_\_

## Extra feladatlap 8.

- 1) Az 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 számokat helyezd el a négyzetekbe úgy, hogy az egy egyenesre „felfűzött” számok szorzata a velük egy egyenesen lévő körben lévő szám legyen!



- 2) Határozd meg a; b; c; és d értékét!

$$a = \left(-\frac{3}{5} + 1,4\right) \cdot (-15) \qquad a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \text{az öt legkisebb prímszám összege} \qquad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c = \text{az a szám, amelynek a } \frac{3}{4} \text{ része 15} \qquad c = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d = \frac{a+b}{c} \qquad d = \underline{\hspace{2cm}}$$

- 3) Írd be a kifejezések közé a megfelelő reláció jelet!

Egynél kisebb pozitív szám reciproka.		1
Derékszög negyede.		$25^\circ$
-0,4 ellentettje.		$-\frac{2}{5}$ abszolút értéke
$\frac{3}{4}$ -nek a $\frac{4}{7}$ része.		$\frac{4}{7}$ -nek a $\frac{3}{4}$ része.
Tompaszög.		$180^\circ$

- 4) Pótold a hiányzó mértékegységeket, mérőszámokat!

a)  $\underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2 = \frac{4}{5} \text{ ha} = \frac{1}{125} \underline{\hspace{2cm}}$

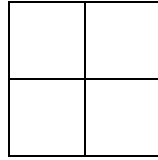
b)  $\underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \frac{3}{4} \text{ dm} = 75 \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{5}{12} \text{ óra} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ perc} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ másodperc}$

d)  $4,5 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

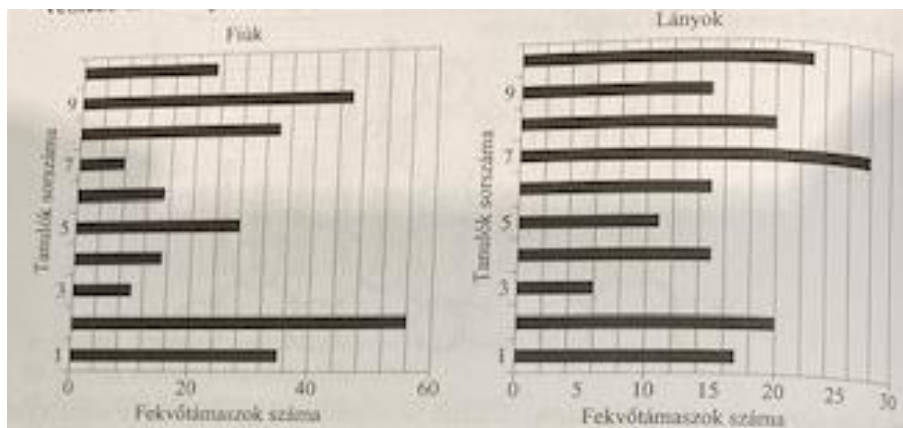
e)  $\underline{\hspace{2cm}} \text{ dkg} = \frac{5}{4} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t.}$

- 5) Hat darab 1 cm élű egységkockából egy testet építünk. Az ábrán a test felülnézete látszik.



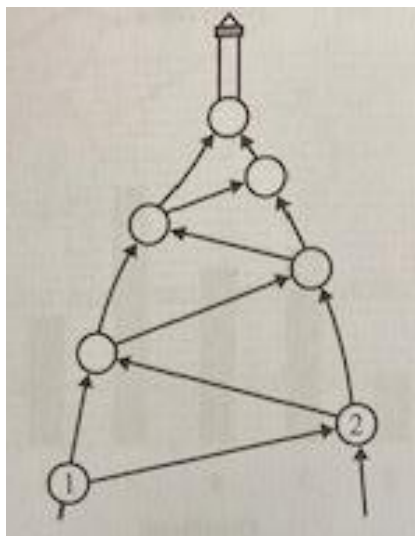
- a) Rajzold meg az elől- és oldalnézetét a testnek! (Több lehetőség is van!)  
 b) Legalább hány  $\text{cm}^2$  a felépített test felszíne?

- 6) Testnevelés órán a gyerekek fizikai állóképességének felmérését végezték. Megszámolták, hogy ki hány fekvőtámaszt képes végrehajtani. A 6.a osztályban a következő eredményeket kapták:



- a) Mennyi volt ebben az osztályban a tanulók teljesítményének átlaga?  
 b) Hányan vannak az osztály átlagteljesítménye alatt?  
 c) Mennyi az elérés a lányok és a fiúk teljesítményének átlaga között?
- 7) Három zsemle kerül annyiba, mint egy szendvics, két szendvics pedig annyiba, mint egy hot-dog. A hot-dog 75 Ft-tal drágább a zsemlénél. Mennyit fizetünk, ha 3 zsemlét, 2 szendvicset és 1 hot-dogot vásárolunk?
- 8) Juli és Rita munkát vállal a nyári szünetben. Juli 3 munkanap után 1 pihenőnapot kap, Rita 5 nap munka után 2 napot pihenhet. Ha egyszerre kezdik a munkát, akkor a következő 60 napban hány alkalommal tölthetik együtt pihenőnapjukat?

- 9) Egy karórán csak nagy- és kismutató van, amelyek egyenletes sebességgel járnak körbe.
- Melyik mutató mozog gyorsabban és hányszor olyan gyorsan mozog, mint a másik?
  - Hány fokos szöget zár be a két mutató 4 órakor?
  - Hány fokos szöget zár be a két mutató fél 5 – kor?
- 10) Egy magas hegy aljából a tetején lévő kilátóhoz két meredek út és egy szerpentin vezet. Ha valaki mindig csak felfelé megy, hányféle úton juthat el a hegy aljától a kilátóba? Az útelágazásoknál lévő körökbe is írd be, hogy hányféleképpen lehet oda eljutni?



## Extra feladatlap 9.

1) Határozd meg az a, b, c és d értékét, és írd a megfelelő helyre!

a)  $a = -5,2 - (-3,4)$        $a = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $b = 10,2 : (-3)$        $b = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $c \cdot 0,6 = 6$        $c = \underline{\hspace{2cm}}$

A fenti eredmények ismeretében határozd meg a d értékét! Írd le a számolás menetét is!

d)  $d = 5a + 0,6c$        $d = \underline{\hspace{2cm}}$

2) Tedd igazzá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó adatok beírásával!

a)  $2 \text{ dm} + 42 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

b)  $3,2 \text{ t} - 150 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

c)  $2,5 \text{ m}^2 + 146 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

d)  $6,4 \text{ liter} + 48 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

d)  $2,6 \text{ dm} + 125 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm} + 125 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

3) A következő számkártyákból számokat készítünk. Sorold fel az összes olyan 120-nál nagyobb, de 220-nál kisebb számot, amely kirakható ezekből a számkártyákból!



4) Peti szobája 4,2 méter hosszú és 2,30 méter széles. Egy laminált parketta mérete 129,2 cm · 19,2 cm.

a) Hány négyzetméter Peti szobája?

b) Hány négyzetméter egy laminált parketta?

c) Hány darab parketta kell a szoba lefedéséhez?

5) Hárman indulnak el egyszerre a 48 km-re lévő városba. Béla bácsi kocsival megy, az ő sebessége 75 km/h. József vonata 60 km-t tesz meg egy óra alatt. István biciklivel megy és a terep dimbes-dombos, úgyhogy ő 11,25 km/h sebességgel halad.

a) Mennyi idő alatt ér a városba Béla bácsi, József és István?

b) Milyen messze van István a várostól, amikor József épp odaér?

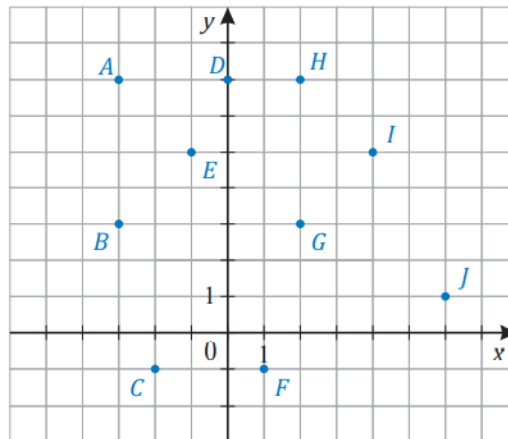
6) Az ábrán látható pontok közül válassz négyet úgy, hogy azok

a) téglalapot,

b) deltoidot,

c) rombuszt,

d) húrtrapézt alkossanak!



7) Karikázd be a helyes válasz betűjelét!

a) Melyik mennyiséget kell kihagynunk, hogy mindegyik ugyanannyi legyen?

A: 21 600 másodperc  
36 000 másodperc

B: negyed nap  
E: 360 perc.

C: 6 óra

D:

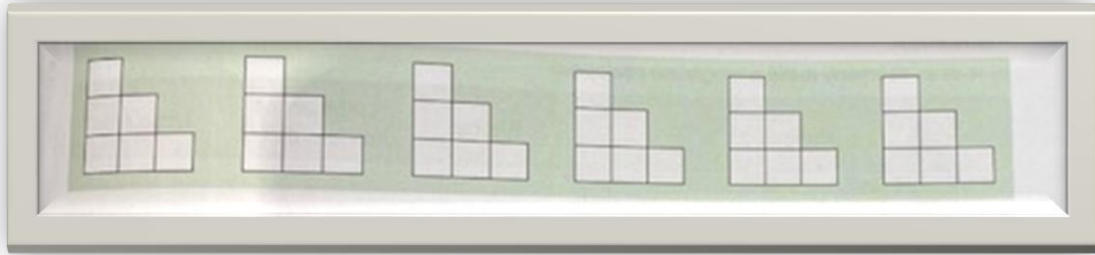
b) Add meg a háromszög hiányzó szögét:  $42^\circ 30'$ ,  $58^\circ 30'$ , \_\_\_\_\_

A:  $101^\circ$       B:  $100^\circ$       C:  $80^\circ$       D:  $79^\circ$       E:  $60^\circ$ .

c) Egy négyszögben a szimmetriatengelyek száma nem lehet

A: 0      B: 1      C: 2      D: 3      E: 4.

- 8) A 6.a osztályosok négy napos túrán vettek részt. Hétfőn megtették a tervezett út  $\frac{1}{4}$  részét. kedden a hátralévő távolság  $\frac{1}{3}$  részét, szerdán a maradék út  $\frac{1}{4}$  részét. Csütörtök délelőtt a hátralévő táv felét tették meg, így délutánra 9 km maradt.
- a) Összesen hány km-t tettek meg a négy nap alatt?  
 b) Melyik nap gyalogoltak a legkevesebbet?
- 9) Laci három tornyot épített egymás mellé 3 piros, 2 kék és 1 zöld kockából. Azonos színű kockák lapjai nem illeszkedhetnek egymáshoz. Az ábrán a tornyok előlnézetét látod.



A kockák színezésével vagy a színek kezdőbetűinek megadásával add meg az összes lehetőséget! (Több rajz van, mint lehetőség!)

- 10) Egy állatkereskedés kirakatában papagájok és aranyhörcsögök vannak. Zoli 12 fejet és 36 lábat számolt össze. Hány papagáj és hány aranyhörcsög van a kirakatban?

Válaszodat indokold!