

1. Határozd meg az a , b , $a + b$, a/b kifejezések értékét, és írd be az eredményt a megfelelő helyre, ha $3a = -6/5$ és $b - 3/4 = 1/2$

$a =$

$b =$

$a + b =$

$a/b =$

2. Írd be a megfelelő helyre a megfelelő értékeket!

a) $6 \text{ m} - 4 \text{ dm} =$

mm

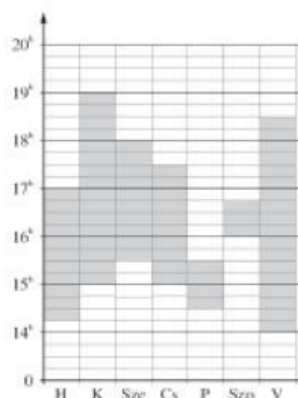
b) $12 \text{ m}^2 + 1240 \text{ cm}^2 =$

dm^2

c) $3,2 \text{ óra} - 24 \text{ perc} =$

óra

3. Saci naponta délután 2 és este 8 között szokta elkészíteni házi feladatát, illetve ebben az időszakban szokott felkészülni a következő napokra. Egy alkalommal egy héten át naponta jegyezte, hogy mikor kezdte és mikor fejezte be aznap a tanulást. Az alábbi diagramot készítette el (hétfőn 14.15-től 17.00-ig tanult).



a) Melyik napon tanult Saci legtöbbet?

b) Hány percet tanult Saci szerdán?

c) Van-e két olyan nap, amikor Saci ugyanannyi időt töltött tanulással?

d) Saci csütörtökön tanulással eltöltött ideje hányad része az egész héten tanulással töltött időnek?

e) Átlagosan hány órát tanult naponta Saci a vizsgált héten?

4. Egy háromjegyű számról az alábbiakat tudjuk:

1. Osztható 4-gyel.

2. Osztható 5-tel is.

3. Első számjegye prímszám.

a) Melyik a legkisebb és melyik a legnagyobb ilyen szám?

b) Sorold fel a 300-nál nagyobb, de 510-nél kisebb ilyen számokat növekvő sorrendbe?

c) Összesen hány db ilyen szám van?

5. András, Béla és Csaba kockáztak. Egy fehér, egy kék és egy piros dobókockát dobtak fel egyszerre, majd a dobott számokat összeadták úgy, hogy a kék kockával dobott számot 2-vel, a piros kockával dobott számot 3-mal megszorozták. Így kapták meg a dobás pontértékét.

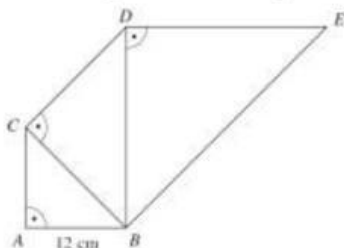
a) Mennyi a lehető legkisebb pontérték?

b) Mennyi a lehető legnagyobb pontérték?

András dobásának pontértéke 12. Töltsd ki az alábbi táblázatot aszerint, hogy mely kockákkal milyen számot dobhatott András! (A megadott táblázatok száma nem biztosan annyi, ahány lehetőség van.)

fehér	kék	piros
fehér	kék	piros
fehér	kék	piros
fehér	kék	piros

6. Az ABC egyenlő szárú derékszögű háromszög befogói 12 cm hosszúak. A háromszög BC átfogójára emeltük a BCD egyenlő szárú derékszögű háromszöget, majd annak BD átfogójára a BDE ugyancsak egyenlő szárú derékszögű háromszöget (lásd ábra).



- Mekkora az ACD szög?
- Milyen hosszú a DE szakasz?
- Igazold, hogy az ABDC négyszög trapéz!
- Számítsd ki az ABEDC ötszög területét!

7. Mikor Lali hazaért az iskolából, a következő levelet találta az asztalon:
 „Kisfiam! Ha hazajöttél, vedd el 45 db kutyaműl-t, mert a nálam levő 20 000 Fabatka nem volt elég rá. A 45 db kutyaműl ára A354B Fabatka. Ha hazajöttem, megadom a pénzt. Csók Anyu”

Sajnos a papíron kutyaműl árának első és utolsó számjegye elmosódott.
 Hány Fabatkába kerül egy kutyaműl?

8. Döntsd el az alábbi öt állításról, hogy igaz (I) vagy hamis (H), és írd a megfelelő betűjelet a négyzetbe!

- Egy prímszámnál eggyel nagyobb szám nem lehet prímszám.
- Ha két pozitív egész szám összege páros, akkor a szorzatuk is páros.
- Ha két pozitív egész szám összege páros, akkor a különbségük is páros.
- Ha egy háromszög két oldala 2 cm és 7 cm, akkor a harmadik oldala
- Egy konvex sokszög átlóinak a száma több, mint az oldalainak száma.

9. A 8.A osztály tanulói két alkalommal voltak színházban az elmúlt tanévben. (Minden diák jelen volt legalább az egyik színházlátogatáson.) Akik mindkét alkalommal elmentek, harmadannyian voltak, mint akik csak az első alkalommal mentek el. Akik csak a második alkalommal voltak a színházban 13-mal többen voltak, mint akik mindkét alkalommal voltak színházban. A diákok a két alkalommal összesen 37 db színházjegyet vásároltak.

Mennyi az osztálylétszám?

10. Egy számsorozatot az alábbi módon képeztünk: megadtuk az első két tagot, majd minden további tagot úgy kapunk, hogy az előtte levő kétszereséhez hozzáadjuk az azt megelőző tagot. A sorozat harmadik tagja 3, negyedik tagja 7.

- a) Töltsd ki a hiányzó helyeket!

		3	7				
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

- b) Hány db prímszám van az első 8 tag között?