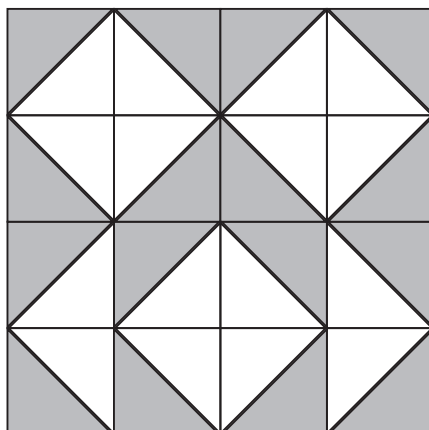
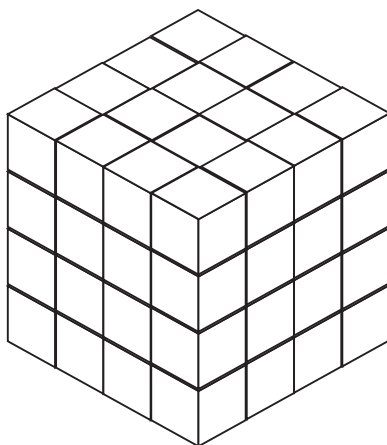


1. Az alábbi törtek közül melyik fejezi ki a satírozott rész arányát az egészhez képest?



- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{10}{16}$ C) $\frac{9}{16}$ D) $\frac{7}{10}$
2. Az 1 cm élhosszúságú kis kockákból egy 4 cm-es nagy kockát készítünk. A nagy kocka felületeit pirossal befestjük. Hány kis kockának lesz pontosan két lapja piros?



- A) 8 B) 12 C) 24 D) 28
3. Imre 10 órakor elindul a 200 km távolságra lévő faluba.
Ha az autója 120 km/órás sebességgel halad, hány órakor ér a faluba?

- A) 11:40 B) 11:00 C) 10:20 D) 12:00

4. Misi nagymamája Misinél 30 kg-al nehezebb. Ha együtt állnak a mérlegre az együttes súlyuk 114 kg. Hány kiló Misi?

A) 84 kg

B) 30 kg

C) 72 kg

D) 42 kg

5. Tekintsük a következő számsorozatot: 6, 12, 18, 24,...
Az alábbi számok közül melyik fog a számsorozatban szerepelni?

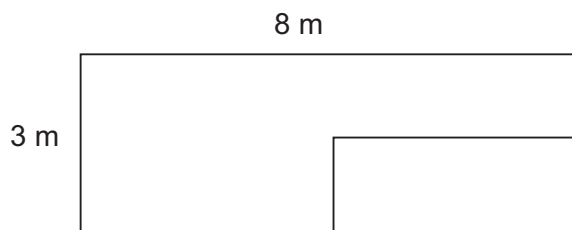
A) 2733

B) 3526

C) 4182

D) 4526

6. Egy hangya egyszer sétál végig az alábbi alakzat mentén. Hány métert sétál összesen?



A) 11 m

B) 19 m

C) 22 m

D) 24 m

7. Egy bicikli bolt kirakatában összesen 7 db, két és három kerekű bicikli van.
Hány két kerekű van köztük, ha összesen 19 kereket számoltunk meg a kirakatban?

A) 4

B) 2

C) 3

D) 5

8. Az a és b két különböző szám az alábbi számsorozatból:

1, 2, 3, 4,...,2013

Mekkora a lehetséges legnagyobb értéke $\frac{a+b}{a-b}$ kifejezésnek?

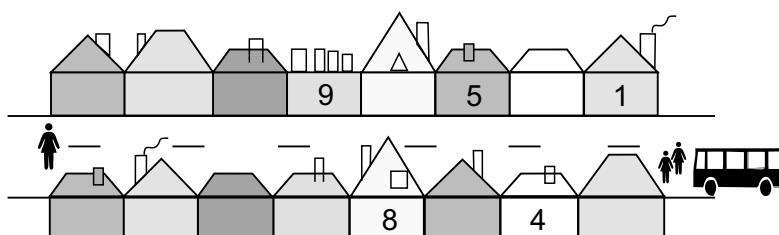
A) 4025

B) 2012

C) 4024

D) 4026

9. Az ábrán egy kétsávos út mentén lévő házak vannak, több házszámot is látunk. Kamil a 36-os, Cili a 37-es, Lili a 38-as, Misi a 39-es és Andris a 40-es számú házban lakik. Ki lakik Lilivel szemben?



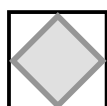
A) Kamil

B) Cili

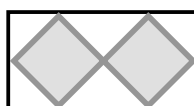
C) Misi

D) Andris

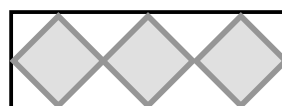
10. Tekintsük az alábbi ábrákat: Az 1. ábrán a négyzetben 4 kis háromszög van. A 2. ábrán, ahol két négyzetet illesztettünk össze 6 kis háromszög van. A 3. ábrán, ahol már három négyzetet illesztettünk össze 8 kis háromszög van. Hány négyzetet kell összeilleszteni, hogy 60 kis háromszögünk legyen?



1. ábra



2. ábra



3. ábra

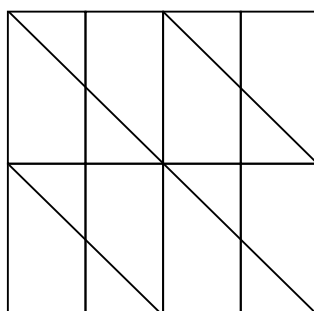
A) 32

B) 30

C) 29

D) 28

11. Hány háromszög látható az alábbi ábrán?



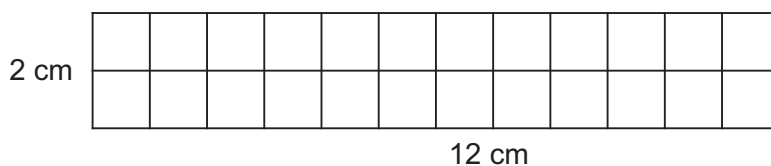
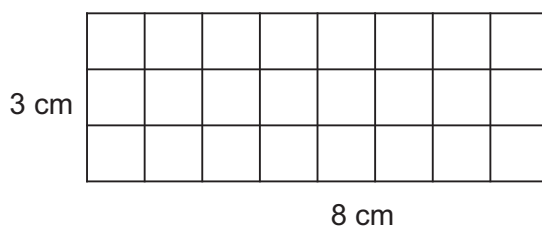
A) 14

B) 16

C) 18

D) 20

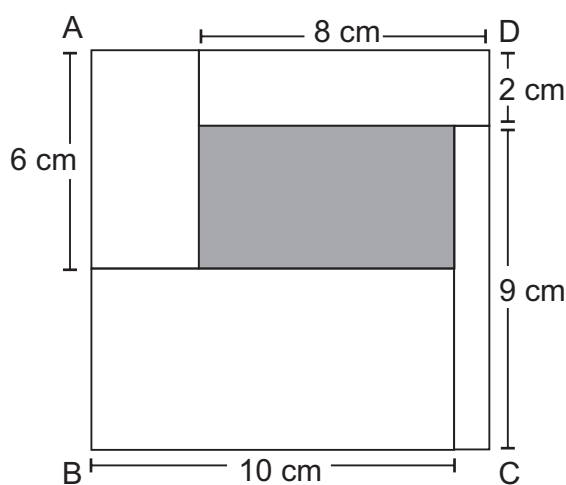
12. Adott egy 3 cm x 8 cm-es téglalap. Ezt a téglalapot egyetlen vágással (nem feltétlenül egyenes vonal mentén) két részre vágjuk úgy, hogy ezek összeillesztésével megkapjuk a 2 cm x 12 cm-es másik téglalapot. Milyen hosszú (hány cm) ez a vágás?



- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10
13. Hány olyan négyjegyű szám van, melynek számjegyeinek összege 4?

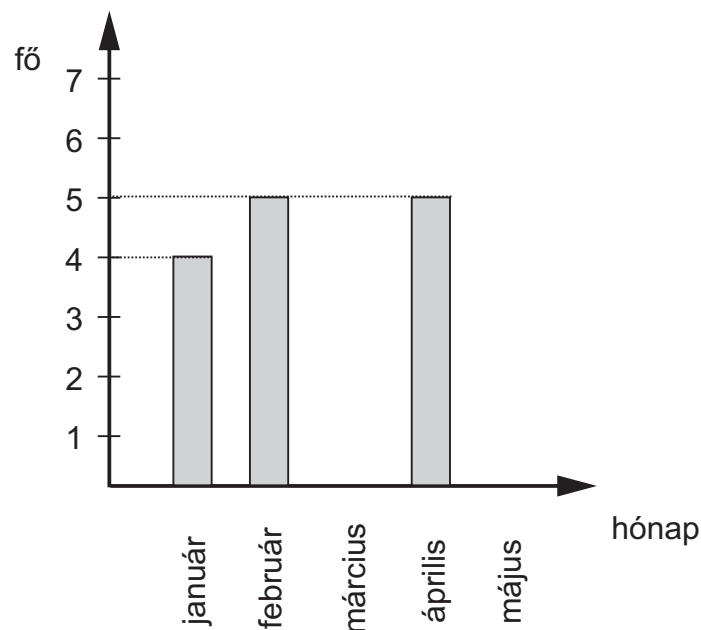
- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

14. Az ABCD négyzetet az ábrán látható módon 5 téglalapra osztjuk. Hány cm^2 a besatírozott rész területe?



- A) 49 cm^2 B) 28 cm^2 C) 22 cm^2 D) 57 cm^2

15. Sándor egy kérdőívben azt kérdezte az emberektől, hogy melyik hónapban születtek. Készített egy grafikont 30 emberről, akik az első 5 hónapban születtek. Hányan születtek májusban, ha a márciusban születettek száma a májusi születésűek kétszerese plusz 1 fő?



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
16. Egy könyvben lévő összes oldal megszámlolásához 852 számjegyet használunk. Hány oldal van összesen ebben a könyvben?
- A) 320 B) 321 C) 322 D) 315
17. Egy osztályban minden diák a nap folyamán 1, 2, 3 vagy 4 almát eszik meg. A 2 és 3 almát evők száma megegyezik, és az összesen megevett almák száma 36-tal több a diákok létszámánál. Hányan vannak akik legalább 3 almát ettek?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

18. Az alábbi válaszok közül melyik a helyes állítás?

$$a = \frac{101}{104} \quad b = \frac{97}{101} \quad c = \frac{59}{61}$$

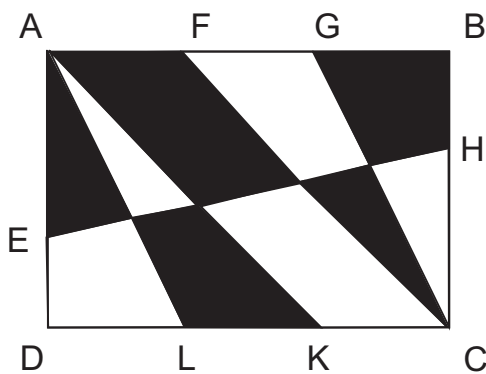
A) $a > b > c$

B) $c > b > a$

C) $b > c > a$

D) $a > c > b$

19. Ha az ABCD téglalapnál $AF = FG = GB = CK = KL = LD = 3$ cm, $BH = ED = 2$ cm és $AE = 4$ cm. Hány cm^2 az összes fekete terület?



A) 9 cm^2

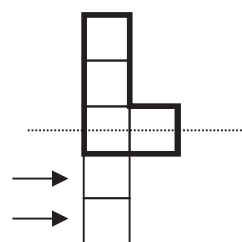
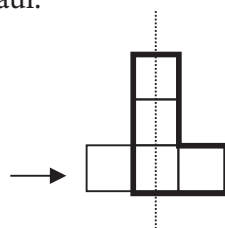
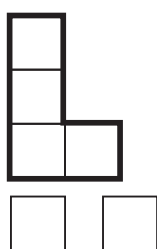
B) 12 cm^2

C) 27 cm^2

D) 36 cm^2

20. Adott az ábrán látható L-alakú alakzat, amelyet négy ugyanakkor négyzettel készítettünk. Van még két ugyanakkora négyzetünk is külön. Tengelyesen szimmetrikus alakzatokat készítettünk úgy, hogy a két négyzet közül az egyiket vagy mindkettőt az L-alakú alakzathoz illesztjük az oldalával. Összesen hány ilyen szimmetrikus alakzatot lehet létrehozni (a példákkal együtt)?

Például:



A) 7

B) 8

C) 9

D) 9-nél több

Számítások

Számítások