

1. Végezd el a kijelölt műveleteket!

a) $24 - 11 \cdot 2 = 24 - 22 = 2$

b) $(-3) - (-10) = -3 + 10 = 7$

c) $0,2 + 3 \cdot \frac{1}{5} = \frac{2}{10} + \frac{3}{5} = \frac{2}{10} + \frac{6}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

d) $\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4}\right) : 2 = \frac{2}{4} : 2 = \frac{1}{2} : 2 = \frac{1}{4}$

e) $6,6 : 2 - 3 = 3,3 - 3 = 0,3$

2. Aprajafalva piacán január 10-én két termelő, Kati néni és Teri néni árult. A táblázatba beírtuk az általuk árusított termények kilogrammonkénti árát.

	burgonya Ft/kg	hagyma Ft/kg	alma Ft/kg	paprika Ft/kg	paradicsom Ft/kg
Kati néni áruinak ára kilogrammonként	250	140	410	800	500
Teri néni áruinak ára kilogrammonként	200	200	350	760	480

a) Piri 3 kg almát vásárolt Kati nénitől. Hány forintot fizetett? $3 \cdot 410 = 1230$

b) Jancsi 4 kg paradicsomot vásárolt Teri nénitől. Hány forinttal fizetett kevesebbet, mint ha a 4 kg paradicsomot Kati néninél vásárolta volna? $4 \cdot 500 - 4 \cdot 480 = 2000 - 1920 = 80$

c) Klári 20 Ft híján 1000 Ft-tal indult el a piacra hagymát venni. Hány kilogramm hagymát tudott venni Kati nénitől, ha az összes pénzét hagymára költötte? $980 : 140 = 7$

d) Marcsi Teri nénitől vásárolt 1 kg paradicsomot és fél kg paprikát. Hány forintot kapott vissza, ha egy 5000 forintossal fizetett? $5000 - 480 - 760 : 2 = 4140$

e) Hány forint volt a Kati néni és Teri néni által árusított paradicsom kilogrammonkénti árának átlaga? $(480 + 500) : 2 = 490$

3. Írd be a hiányzó mérőszámokat!

a) 2,5 kg = **250** dkg

b) $1 \text{ m}^2 + 2000 \text{ dm}^2 = 21 \text{ m}^2$

c) 3 liter – **28** deciliter = 2 deciliter

d) $0,2 \text{ km} + 200 \text{ m} = 400 \text{ m}$

e) 15 perc = $\frac{1}{4} = 0,25$ óra

4. Válaszolj a kérdésekre!

a) Melyik számmal egyenlő 4 tízes + 3 száz + 23 egyes? **363**

b) Melyik az a legkisebb természetes szám, melynek tízesekre kerekített értéke 1500? **1495**

c) Melyik az a legnagyobb természetes szám, melynek századosokra kerekített értéke 1500? **1549**

d) Hány olyan természetes szám van, amely 1455-nél nagyobb de nem nagyobb 2000-nél? **545**

e) Melyik az a legnagyobb természetes szám, amelynek harmada kétjegyű természetes szám? **297**

5. A 2021 olyan négyjegyű természetes szám, amelyben az ezresek és tízesek helyi értékén is 2-es áll, és van három különböző számjegye, amelyek egymás utáni számok.

Sorold fel az összes ilyen tulajdonságú, 2021-től különböző négyjegyű természetes számot!

2120, 2123, 2321, 2324, 2423

6. Galagonyafalva labdarúgóbajnokságában 11 mérkőzést játszanak. A mérkőzésekre háromféle változatban lehet jegyeket vagy bérleteket vásárolni.

1. változat: Egy belépőjegy 200 Ft.

2. változat: A 11 mérkőzésre szóló bérlet 1200 Ft.

3. változat: Egy bajnokságra szóló törzsszurkolói tagsági kártya 500 Ft. Törzsszurkolói tagsági kártyával egy törzsszurkolói belépőjegy 80 Ft.

a) Andris törzsszurkolói tagsági kártyát vásárolt, és három mérkőzésre ment el törzsszurkolói belépőjeggyel. Hány forintot fizetett összesen? $500+3\cdot 80=740$

b) Hány forintot fizetett Peti, ha mind a 11 mérkőzésre elment, és a lehető legkevesebbet fizette? **1200**

c) Levente öt mérkőzésre vett jegyet. Melyik volt a legolcsóbb változat, Levente számára? Írd be a sorszámát! 1:1000; 2: 1200; **3: $500+5\cdot 80=900$**

Hány forintot fizetett ekkor? **900**

d) Legkevesebb hány mérkőzésre ment el Tivadar, ha a 11 mérkőzésre szóló bérlet volt számára a legolcsóbb változat? **9**

7. Egy baráti társaság háromnapos kenutúrára indult a Tiszán. Az első napon megtették a teljes út $\frac{2}{5}$ részét, a második napon a teljes út $\frac{1}{5}$ részét és még 16 km-t. Így a harmadik napra a teljes út $\frac{2}{15}$ része maradt. *Az első két napon az út $\frac{9}{15}$ részét tették meg és még 16km-t. Ha $\frac{2}{15}$ rész maradt hátra, akkor a 16km $\frac{4}{15}$ része volt a teljes útnak, így az egész út 60km.*

a) Hányadik napon tették meg a leghosszabb utat? **2**

b) Hány kilométer hosszú volt a teljes kenutúra? **60**

c) Hány kilométert tettek meg a második napon? $12+16=28$

d) A teljes útnak mekkora része a második napon megtett út? $\frac{7}{15}$

8. András és Bea a kezébe fogott egy-egy téglalapot. A két téglalap egyforma volt. Egy ilyen téglalap kerülete 50 cm volt. Egyikük a hosszabb oldallal párhuzamosan, másikuk a rövidebb oldallal párhuzamosan vágta két egyforma téglalagra az eredeti téglalapját. András két olyan kisebb téglalapot kapott, amelyeknek a kerülete 40 cm volt.

Vágás előtt: $50=2\cdot(a+b)$; $a+b=25$; $b=25-a$

Vágás után András téglalapjára: $2\cdot(a/2+b)=40$; $a/2+b=20$; $b=20-a/2$

$20-a/2=25-a$; $20=25-a/2$; $a=10$; $b=15$

a) Hány centiméter hosszú az a szakasz, amelynek mentén András kettévágta az eredeti téglalapját? **15**

b) Hány centiméter hosszúak az eredeti téglalap oldalai? $a = 10$ $b = 15$

c) Hány centiméter Bea vágás utáni kisebb téglalapjának a kerülete? $2\cdot 7,5+2\cdot 10=35$

d) Hány négyzetcentiméter az eredeti téglalap területe? **150**

9. Marci, Gergő, Réka és Janka tömör téglatestet épített 1 egység élhosszúságú, egyforma kiskockákból. A kész téglatestnek nem volt 1 egység hosszúságú éle. Először Marci megépítette a legalsó réteget 77 kiskockából. Utána Gergő 35 kiskocka felhasználásával ráépítette az egyik oldallapot. Majd Réka befejezte a legalsó réteg fölötti réteg építését. Végül Janka fejezte be a téglatest építését.

a) Hány egység hosszúak lettek a téglatest egy csúcsba futó élei? $a=7$ $b=11$ $c=6$ ($5+1$)

b) Hány kiskockát épített bele Réka? **70** ($77-7$)

c) Hány kiskockával fejezte be a téglatest építését Janka? $462-77-35-70=280$

10. A 30 fős 6. a osztály egy téli reggelen az udvaron találkozik. 22 gyereken kék kabát van, 23 gyereknek kék sapkája, 27 gyereknek kék sálja, 20 gyereknek kék kesztyűje van.

a) Hány olyan gyerek van, akinek nem kék a kabátja? **8**

b) Legtöbb hány olyan gyerek lehet, akinek a kabátja és a sapkája is kék? **22**

c) Legkevesebb hány olyan gyerek lehet, akinek a sálja és a kesztyűje is kék? **17**, mert össz:30

d) Legtöbb hány olyan gyerek lehet, akinek se a sálja, se a sapkája nem kék? **3**