1. Feladat:

Egy 8.000 Ft-os pulóver árát először csökkentették 10 százalékkal. Később újabb 20 százalékkal csökkentették azt. Mennyibe kerül most? Hány százalékkal csökkent összesen az ára?

Elsőként szerintem az utolsó kérdésre akarod megadni gyorsan a választ, mégpedig, hogy 30 százalékkal csökkent összesen a pulóver ára.

Oldjuk meg szépen, lépésenként a feladatot!

100 % 8.000 Ft

1 % 80 Ft (8.000:100)

10 % 800 Ft (80×10)

800 Ft-tal csökkent először a pulóver ára.

Így 8.000 Ft-800 Ft=7.200 Ft lett a pulóver új ára.

A következő árleárazás előtt a kiindulási ár 7.200 Ft.

100 % 7.200 Ft

1 % 72 Ft (7.200:100)

20 % 1440 Ft (72×20)

1440 Ft-tal csökkent másodszor a pulóver ára.

Így 7.200 Ft-1.440 Ft= 5.760 Ft lett a pulóver új ára.

5.760 Ft-ba kerül most a pulóver.

Hány százalékkal csökkent az ára? A kiindulási ár 8.000 Ft volt, az új ár 5.760 Ft lett.

8.000 Ft 100 %

80 Ft 1 % (8.000:100)

5.760 Ft 72 % (5.760:80)

72 százalék lett a pulóver új ára az eredetinek.

Így 100 %-72 %=28 %.

28 %-kal csökkent a pulóver ára.

Ennek, és az ilyen típusú feladatoknak van egy jóval rövidebb megoldása!

Ehhez viszont fel kell elevenítenünk, amit a százalékszámítással kapcsolatosan az első órákon tanultunk.

Ha visszalapozol a füzetedben, akkor megtalálod azt a részt, hogy pl. valaminek a 85 %-át úgy is megkaphatjuk, hogy azt megszorozzuk 0,85-del; a 167 %-ot úgy is megkaphatjuk, hogy megszorozzuk 1,67-dal; a 30 %-ot úgy is megkaphatjuk, hogy megszorozzuk 0,3-del.

Remélem, megtaláltad a füzetedben!

Gyakorlásként oldd meg a következő feladatokat! (A Ctrl billentyűt nyomva tartva kattints a linken!)

<https://learningapps.org/1369762>

<https://learningapps.org/8238362>

Hogy miért fog ez segíteni a megoldásban?

Lássuk a feladat egy másik megoldását!!!!!

A pulóver árát csökkentették 10 %-kal. Vagyis nekünk az eredeti árnak csak a 90 %-át kell kifizetnünk.

8.000 Ft×0,9=7.200 Ft Így kapjuk meg az első leárazás utáni árat.

Majd a pulóver árát csökkentették 20 %-ka. Vagyis nekünk az eredeti árnak a 80 %-át kell kifizetnünk.

7.200 Ft×0,8=5.760 Ft. Így kaptuk meg a második leárazás utáni árat.

De hogy kapom meg, hány százalékkal változott az ára? Számoljam ki először, hány százaléka lett a pulóver ára az eredeti árnak:

0,9×0,8=0,72 🡪 72 %-a az eredeti árnak, vagyis 28 %-kal csökkent az ára.

Rövidebben leírva:

8.000 ×0,9×0,8=8.000×0,72=5.760 Ft az új ár

72 % lett az új ár 🡪 28 %-kal csökkent az ára.

2. Feladat:

Egy 5.000 Ft-os fúró árát emelték 12 %-kal, majd később újabb 5 %-kal. Mennyibe kerül most a fúró? Hány százalékkal változott a fúró ára?

Először nőtt az ára 12 %-kal, vagyis az eredeti ár 112 %-a lett.

Utána növeltük ismét 5 %-kal, vagyis az új ár 105 %-a lett.

112 % 105 %

5.000×1,12×1,05=5.000×1,176=5.880

117,6 % 17,6 %-kal nőtt az ára.

5.880 Ft-ba fog kerülni a fúró, 17,6 %-kal nőtt az ára.

3. Feladat:

Egy 15.000 Ft-os kabát árát emelték 30 %-kal, majd később csökkentették 30 %-kal. Mennyibe kerül most a kabát? Hány százalékkal változott a kabát ára?

Először nőtt az ára 30 %-kal, vagyis az eredeti ár 130 %-a lett.

Utána csökkent az ára 30 %-kal, vagyis az új ár 70 %-a lett.

130 % 70 %

15.000×1,3×0,7=15.000×0,91=13.650

91 % 9 %-kal csökkent az ára.

13.650 Ft-ba fog kerülni a kabát, 9 %-kal csökkent az ára.

4. Feladat:

Egy 9.000 Ft-os cipő árát csökkentették 20 %-kal, majd később emelték 25 %-kal. Mennyibe kerül most a cipő? Hány százalékkal változott a fúró ára?

Először csökkent az ára 20 %-kal, vagyis az eredeti ár 80 %-a lett.

Utána növekedett az ára 25 %-kal, vagyis az új ár 125 %-a lett.

80 % 125 %

9.000×0,8×1,25=9.000×1=9.000

100 % 0 %-kal változott az ára.

9.000 Ft-ba fog kerülni a cipő, nem változott az ára.

5. Feladat:

Betettünk bankba évi 2 % kamatra 200.000 Ft-ot. (Ez azt jelenti, hogy minden év végén a betett pénzösszegnek a 3 %-át hozzáadják a pénzünkhöz.) Mennyi pénzünk lesz három év múlva? Mennyi kamatot kapunk összesen a pénzünkre?

Az első év végén pénzünk 2 %-kal lesz több, vagyis az eredeti pénzünk 102 %-a lett.

A második év végén pénzünk ismét 2 %-kal lesz több, vagyis az előző év végi pénzünk 102 %-a lett.

A harmadik év végén pénzünk ismét 2 %-kal lesz több, vagyis az előző év végi pénzünk 102 %-a lett.

102 %

200.000×1,02×1,02×1,02=200.000× 1,061208= 212.241,6

~106,12 % 6,12 % kamatot kapunk

212.240 Ft-unk lesz három év múlva, 6,12 % kamatot kapunk összesen.