

Végezd el a műveleteket!

a) $\frac{a^5(a^3)^7}{(a^2 \cdot a^4)^3} =$

b) $\frac{a^8 \cdot (a \cdot b^4)^3}{(a^2 \cdot b^3)^4} =$

c) $\frac{(b^5)^3 \cdot (a^4 \cdot b)^5}{(a^3 \cdot b^2)^6 \cdot (a^4)^5} \cdot \left(\frac{a^{10}}{b^3}\right)^2 =$

Végezd el a műveleteket!

$$(5\sqrt{48} - 10\sqrt{27} + 15\sqrt{12}) : 5\sqrt{3} =$$

$$3\sqrt{32} - \sqrt{50} + 2\sqrt{18} + 3\sqrt{8} =$$

Alakítsuk szorzattá:

$$\sqrt{40} - \sqrt{30} + \sqrt{20} =$$

$$\sqrt{21} + \sqrt{28} =$$

Vidd be a négyzetgyökjel alá:

$$2\sqrt{6} =$$

$$3\sqrt{\frac{2}{3}} =$$

$$0,1\sqrt{10} =$$

Végezzük el a következő műveleteket:

$$36\,000 \cdot 0,00000052 =$$

$$0,00000086 : 0,00021 =$$

$$1,25 \cdot 10^4 \cdot 3,2 \cdot 10^{-3} =$$

$$\frac{6,2 \cdot 10^{-1} \cdot 4,05 \cdot 10^{-2}}{3,1 \cdot 10^{-3} \cdot 12,3 \cdot 10^{-4}} =$$

Kamatos kamat számítások

Beteszünk a bankba 300.000 ft-ot. Két év múlva 346.620 ft lesz a számlán. A bank a második évben 3%-al nagyobb kamatot fizetett. Hány % az egyes években a kamatláb?

A Kis család 700 000 Ft megtakarított pénzét éves lekötésű takarékbán helyezte el az A Bankban, kamatos kamatra. A pénz két évig kamatozott, évi 6 %-os kamatos kamattal. (A kamatláb tehát ebben a bankban 6 % volt.)

a) Legfeljebb mekkora összeget vehettek fel a két év elteltével, ha a kamatláb a két év során nem változott?

A Nagy család a B Bankban 800 000 Ft-ot helyezett el, szintén két évre, kamatos kamatra.

b) Hány százalékos volt a B Bankban az első év folyamán a kamatláb, ha a bank ezt a kamatlábat a második évre 3%-kal növelte, és így a második év végén a Nagy család 907 200 Ft-ot vehetett fel?

c) A Nagy család a bankból felvett 907 200 Ft-ért különféle tartós fogyasztási cikkeket vásárolt. Hány forintot kellett volna fizetniük ugyanezekért a fogyasztási cikkekért két évvel korábban, ha a vásárolt termékek ára az eltelt két év során csak a 4%-os átlagos éves inflációnak megfelelően változott? (A 4%-os átlagos éves infláció szemléletesen azt jelenti, hogy az előző évben 100 Ft-ért vásárolt javakért idén 104 Ft-ot kell fizetni.)

Mekkora összegre növekszik 25 000 Ft 8 esztendő alatt évi 15% kamattal

a) évenkénti tőkésítéssel, kamatosan kamatoztatva?

b) havi tőkésítéssel, kamatosan kamatoztatva?

c) 4 havonta tőkésítéssel, kamatosan kamatoztatva?