

# Gondolkozz és számolj!

## Tudáspróba 7. osztály

1. Írd le számjegyekkel!

2 p

ötvenhat egész négyszázkilenc milliomod; .....

nyolcezer-négymillió-háromszáztizenegy; .....

2. Írd fel hatványalakban a számítást, majd határozd meg a hatvány értékét!

6 p

$(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = \dots\dots\dots$

$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = \dots\dots\dots$

$(2^2)^2 = \dots\dots\dots$

3. Határozd meg az eredményt!

6 p

$0,0307 \cdot 1000 = \dots\dots\dots$      $0,0037 : 0,0001 = \dots\dots\dots$      $402,34 \cdot 0,1 = \dots\dots\dots$

$(-45) : (+5) = \dots\dots\dots$      $(-6) - (-23) = \dots\dots\dots$      $(-7) - (+29) = \dots\dots\dots$

4. Hajtsd végre a műveleteket!

8 p

$$2,5 - (-2) \cdot (-2)^3 =$$

$$[2,5 - (-2) \cdot (-2)]^2 =$$

5. Hajtsd végre a műveleteket, ha lehet egyszerűsíts!

10 p

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{15} =$$

$$\frac{3}{4} : \left( \frac{3}{8} - \frac{4}{7} \right) =$$

6. Bontsd föl a 300-at és a 120-at prímszámok szorzatára!

8 p

Írd föl a legnagyobb közös osztójukat és a legkisebb közös többszörösüket!

7. Mely számjegyek írhatók a  $\diamond$  helyére úgy, hogy a keletkező szám osztható legyen  $\square$ -vel? Töltsd ki a táblázatot!

10 p

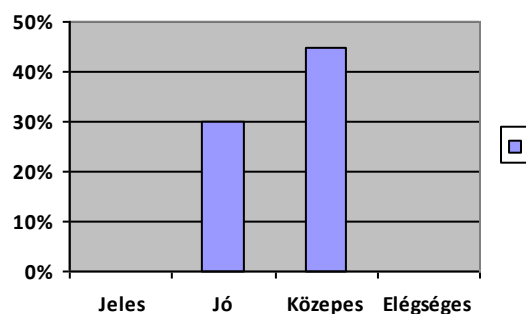
|                |   |   |   |   |    |
|----------------|---|---|---|---|----|
| $\square$ :    | 3 | 6 | 9 | 8 | 24 |
| $5\diamond 77$ |   |   |   |   |    |
| $124\diamond$  |   |   |   |   |    |

8. Ebédem ára 1800 Ft volt. Ennek 21 %-át a desszert tette ki. Mennyi volt az ebédem desszert nélkül?

8 p

9. Egy osztály matematika dolgozatának írásakor 2 jeles, 6 jó, 9 közepes, 3 elégséges született. Senki nem írt elégtelent. Határozd meg az osztály-átlagot! Fejezd be az oszlopdiagram ábrázolását!

6 p



Osztályátlag: .....

10. Egy számkeréken 1-8-ig vannak a számok. Kétszer megpörgetjük, majd leírjuk egymásután a kipörgetett számokat.

6 p

a. Hányféle eset lehetséges?

b. Mennyi a valószínűsége annak, hogy a kipörgetett két szám összege 6?

70 p