

Félévzáró dolgozat matematika

(1) Válogasd szét az alábbi törteket: $\frac{7}{2}$; $\frac{6}{6}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{13}{4}$; $\frac{20}{5}$

1-gyel egyenlő:

1-nél kisebb:

1-nél nagyobb:

egész szám:

(2) Alakítsd

törtvonalas törtté: $3,75 =$

tizedes törtté: $\frac{12}{25} =$

vegyes számmá: $\frac{30}{4} =$

(3) Nevezd meg a hatványkifejezés részeit!

$3^5 \rightarrow$
 $3^5 \rightarrow$

(4) Mennyi az értéke?

$$5^3 = \dots\dots\dots \quad (-2)^5 = \dots\dots\dots$$

$$8^0 = \dots\dots\dots \quad 100^1 = \dots\dots\dots$$

$$0^4 = \dots\dots\dots \quad 1^7 = \dots\dots\dots$$

(5) Írd fel az eredményt hatványalakban?

$$(4^6)^7 = \dots\dots\dots$$

$$4^{12} \cdot 4^4 = \dots\dots\dots$$

$$12^4 \cdot 4^4 = \dots\dots\dots$$

(6) Számítsd ki!

$$(-2) - (-9) =$$

$$(-8) + (+7) =$$

$$(+4) - (-11) =$$

$$55 - 39 + 4 - 15 + 16 - 11 =$$

NÉV:.....

- (7) Két gyerek az életkoruk arányában osztotta meg a munkát. Imre 12 éves és 180 m²-t gyomlált ki. Jancsi 15 éves. Hány m²-t gyomláltak meg ketten?

- (8) Határozd meg az eredményt a legegyszerűbb alakban!

$$\frac{15}{18} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{21}{16} \cdot \frac{8}{7} =$$

$$\left[\frac{8}{10} + \left(-\frac{5}{4} \right) \right] : \frac{3}{10} =$$

- (9) Ábrázold a hozzárendelési szabály alapján a következő 3 függvényt, majd válaszolj a következő kérdésekre! (Ha nem tudod ábrázolni a függvényeket, a kérdések megválaszolhatók a hozzárendelési szabály alapján is.)

$$f: x \mapsto \frac{2}{3}x + 3 \quad \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}; x \mapsto -4 \quad h: x \mapsto -\frac{1}{4}x$$

A kérdésekre csupán a függvények **betűjelével** válaszolj!

- (a) Melyik függvény elsőfokú?

.....

- (b) Melyik függvény lineáris?

.....

- (c) Melyik függvény nulladfokú?

.....

- (d) Melyik függvény egyenes arányosság?

.....

- (e) Melyik függvény növekvő?

.....

