

Számolások (ha a feladatoknál nem fért ki):

A vizsgázó neve: .....osztálya: .....

A feladatokat 45 perc alatt kell megoldani. Amennyiben a feladatnak nincs megoldása, akkor a „nincs megoldás” szöveget kell odaírni. Tollal dolgozz, az ábrákat ceruzával is készítheted. Ha kevés a hely, akkor az utolsó oldalon vagy külön pecsétetes papíron számolhatsz.

1. Végezd el a következő műveleteket! (4 pont)

a,  $\frac{1}{2} : (-3) - 1,2 \cdot \left(-0,4 + \frac{3}{10}\right) =$

b,  $|32 - 52| \cdot 1,23 - (33 : 3 - 18,25) : 1,45 =$

Az I. rész pontszáma: .....

2. Egy településen a felnőtt lakosságra igaz, hogy az angolul tudók és az angolul nem tudók aránya 4:1. Az angolul tudók 2958-cal többen vannak. Hány felnőtt él a településen? (3 pont)

3. Egy 4 tagú család megvette a szomszéd saroktelket. Tegnap reggel beszélgettünk velük, és azt mondták, hogy  $114 \text{ m}^2$  lesz a házuk alapterülete. Utánanéztem, van egy törvény, amely kimondja, hogy egy épület legfeljebb a telek teljes területének 30%-át foglalhatja el. Mekkora a telek teljes területe, ha a ház területe megfelel a törvénynek és a lehető legnagyobb? (3 pont)

4. Egy egyenlőszárú háromszög egyik külső szöge  $100^\circ$ . Hány fokok a háromszög szögei? (4 pont)

5. Melyik állítás igaz és melyik hamis a következők közül? Válaszodat indokold!

a, Ha egy szabályos sokszög egyik külső szöge  $36^\circ$ -os, akkor a sokszög átlóinak a száma 35. (3pont)

b, [325; 390] több, mint 1500. (3 pont)

c, Ha egy négyszög két szemben lévő oldala egyenlő, akkor az egy paralelogramma. (2 pont)

Számolások (ha a feladatoknál nem fért ki):

**MATEMATIKA VIZSGA 2022.**

**6. évfolyam / II. rész**

A vizsgázó neve: .....osztálya: .....

A feladatokat 45 perc alatt kell megoldani. Amennyiben a feladatnak nincs megoldása, akkor a „nincs megoldás” szöveget kell odaírni. Tollal dolgozz, az ábrákat ceruzával is készítheted. Ha kevés a hely, akkor az utolsó oldalon vagy külön pecsétetes papíron számolhatsz.

6. Oldd meg a következő egyenletet a természetes számok halmazán! (A megoldást nem kell ellenőrizni. 5 pont)

$$\frac{3x-1}{2} - \frac{2x-1}{3} = x + 1$$

A II. rész pontszáma: .....

7. Egy kertészetben idén tavasszal a tavaly elültetett virághagymák 80%-a kelt ki. Az idei összes virágnak az  $\frac{5}{12}$  -része tulipán, a  $\frac{2}{6}$ -a jácint. A maradék harmada nárcisz a többi pedig 40 db csillagvirág. (8 pont)

a, Hány virág kelt ki idén? Egyenlettel oldd meg a feladatot!

b, Hány virághagymát ültettek el tavaly összesen?

c, Hány tulipán, hány jácint és hány nárcisz kelt ki?

8. Lőrincnek van egy téglatest alakú kísérleti doboza. Ennek méretei 300 mm, 5 dm, 40 cm. A doboz a 300 mm x 5 dm-es lapján áll, és háromnegyedéig feltöltötte vízzel. Egy vasgolyó térfogatát úgy mérte meg, hogy bedobta a vízbe és azt tapasztalta, hogy a vízszint 2 cm-t emelkedett.

a, Mekkora a dobozba tett vasgolyó térfogata?

b, Hány mm magasan áll a víz a dobozban, ha ezt követően még 9,3 liter vizet töltött bele?

9. Szerkeszd húrtrapézt, ha hosszabbik alapja 10 cm, alapon fekvő szögei 60 fokosak és átlója 8 cm!