


FISA DE LUCRU PENTRU S1 SI S2 CLASA A VIII-A

Feladatlap

I.rész (45p)

1. Az $5\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + \sqrt{7}$ művelet sor eredménye..... 5p
2. Ha $x = \sqrt{7} - \sqrt{6}$ és $y = \sqrt{7} + \sqrt{6}$ akkor
 - a). számtani középátlósuk 3p
 - b). mértani középátlósuk 2p
3. Legyen $A = (1, 8]$ és $B = [-4, 3]$, akkor
 - a) $A \cup B = \dots\dots\dots$ 1p
 - b) $A \cap B = \dots\dots\dots$ 2p
 - c)  2p
4. A $3 \in (-\frac{1}{2}, \frac{10}{3}]$ állítás logikai értéke .. 5p
5. Ha $A = \{x \in \mathbb{R} : 2 \leq x \leq 3\}$ és $B = \{x \in \mathbb{R} : x \leq 1\}$
 - a) $A = \dots\dots\dots$ és $B = \dots\dots\dots$ 3p
 - b) $A \cap B = \dots\dots\dots$ 2p
6. Egészítsétek ki a pontok helyét:
 - a) Egy egyenes merőleges a síkra, ha 2p
 - b) Két egyenes kitérő, ha 1p
 - c) Két meghatároz egy síkot..... 2p
7. Számítsd ki $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-2} - \frac{3}{\sqrt{3}}$ = 5p
8. Végezzétek el : a). $(y-2)^2 = \dots\dots\dots$ 2p
 b). $(4x+5)^2 = \dots\dots\dots$ 2p
 c). $(3\sqrt{2}-2)(3\sqrt{2}+2) = \dots\dots\dots$ 2p
9. Az ABCDA'B'C'D' kockában az AD' és BC egyenesek által alkotott szög mértéke... 4p

II.rész (45p)

10. Végezzétek el a következő számításokat :
 - a). $(x-3)^2 - (x-1)(x+1) - (x+2)^2 = \dots\dots\dots$ 10p
 - b). $(\sqrt{4} + \sqrt{7} + \sqrt{4} - \sqrt{7})^2 = \dots\dots\dots$ 10p
11. Adottak a következő halmazok:

$$A = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid 12 < \frac{5x-6}{2} < 7 \right\}$$
 és $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x-1 \in \mathbb{Z}\}$
 - a.) Adjuk meg intervallumok alakjában az A és B halmazokat.
 - b.) Számítsuk ki: $A \cup B, A \cap B, A - B, B - A$ 10p

12. Legyen az $ABCD A'B'C'D'$ egy kocka ahol $AB=6cm$. Igazold, hogy:

a) $A'B' \perp (BB'C')$

5p

b) Határozd meg CB' és $B'A$ egyenesek által bezárt szög mértékét és számítsd ki a $\triangle CB'A$ háromszög kerületét és területét

és

5p

c) Igazold, hogy AC merőleges $D'DB$ síkra!

5p

FISA DE LUCRU PENTRU S3 CLASA A VIII-A

Hasáb	Pont
1. Legyen egy 8 m élű kocka. Számítsátok ki: a) a testátlóját b) a térfogatát c) az élek összegét	0,5 0,5 0,5
2. Egy téglatest méretei 5 cm, 4cm és 6 cm. Számítsátok ki: a) a teljes felszínt b) a térfogatát c) a testátlóját	0,5 0,5 0,5
3. Egy szabályos négyoldalú hasáb ABCDA'B'C'D' térfogata 396 cm^3 és alapéle 6 cm. Számítsátok ki: a) a magasságot b) a teljes felszínt c) az (ABC) și (A'B'C') síkok által alkotott szög tangensét	0,5 0,5 1
4. Egy szabályos háromoldalú egyenes hasáb ABCA'B'C' oldallapjának átlója 37 m és a hasáb magassága 35 m. Számítsátok ki: a) az alapél hosszát b) a teljes felszínt c) $d(A, B'C')=?$ vagyis A pont távolságát B'C' egyenestől.	0,5 0,5 1
5. Egy derékszögű paralelepipedon(téglatest) méretei egyenesen arányosak 3, 4 illetve 6-al, a téglatest térfogata pedig 576 cm^3 . Számítsátok ki: a) a téglatest méreteit b) az A'C és az (ABB') sík által alkotott szög szinuszát.	1 1

Hasáb	Pont
1. Legyen egy 8 m élű kocka. Számítsátok ki: a) a testátlóját b) a térfogatát c) az élek összegét	0,5 0,5 0,5
2. Egy téglatest méretei 5 cm, 4cm és 6 cm. Számítsátok ki: a) a teljes felszínt b) a térfogatát c) a testátlóját	0,5 0,5 0,5
3. Egy szabályos négyoldalú hasáb ABCDA'B'C'D' térfogata 396 cm^3 és alapéle 6 cm. Számítsátok ki: a) a magasságot b) a teljes felszínt c) az (ABC) și (A'B'C') síkok által alkotott szög tangensét	0,5 0,5 1
4. Egy szabályos háromoldalú egyenes hasáb ABCA'B'C' oldallapjának átlója 37 m és a hasáb magassága 35 m. Számítsátok ki: a) az alapél hosszát b) a teljes felszínt c) $d(A, B'C')=?$ vagyis A pont távolságát B'C' egyenestől.	0,5 0,5 1
5. Egy derékszögű paralelepipedon(téglatest) méretei egyenesen arányosak 3, 4 illetve 6-al, a téglatest térfogata pedig 576 cm^3 . Számítsátok ki: a) a téglatest méreteit b) az A'C és az (ABB') sík által alkotott szög szinuszát.	1 1

FISA DE LUCRU PENTRU S1 SI S2 CLASA A VII-A
Feladatlap

1. Végezzétek el:
- a). $5 + 10 \cdot (2 + 35:5) =$
 b). $3 + \frac{5}{10} - \frac{2}{5} =$
 c). $\left[0, (6) + 1\frac{1}{3} \right] : 2 - \left[\left(\frac{2}{5} \right)^3 \right] =$

{ }
- 1p

2. Melyik nagyobb?:
- a). 2^{33} vagy 3^{22}
 b). 8^{12} vagy 4^{18}

{ }
- 1p

3. Old meg a következő egyenleteket:

a). $x + 8 = 12$
 b). $2x - 7 = 19$
 c). $\frac{2x-1}{3} - \frac{5x+2}{6} = \frac{x}{2} - \frac{3x}{4}$

1p

4. Egy turista, egy utat 3 nap alatt tett meg. Első nap megtette az utnak az egyharmadát, második nap megtette a megmaradt útnak a felét és harmadik nap megtette a maradék 15 km. Hány km-es az útszakasz ?
- 2p

5. Legyenek a következő halmazok:

$A = \{x \in \mathbb{Z} / x \leq 2\}, B = \{x \in \mathbb{N} / x \leq 12\} \text{ és } C = \{x \in \mathbb{Z} / 7x - 8 \leq 6\}$

Hatarozzátok meg : $A \cup B$, A és $(A \cap B) \cup C$

1p

6. Egy téglalap kerülete 64 cm, a hosszúsága pedig a szélessége 3-szorosa. Hány negyzetmeter a téglalap területe?
- 1p
7. Egy derékszögű trapéz nagyalapja $AB=9$ cm, kisalapja $CD=6$ cm, a B szög mértéke 45 fok. Az AD oldal a BC oldalt F pontban metszi. Számítsuk ki :
- 2p
- a). A trapéz területét;
 b). Az FAB háromszög területét !