

**VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA  
STRUKOVNIH STUDIJA, SUBOTICA  
01.07.2016.**

**SZABADKAI MŰSZAKI SZAKFŐISKOLA,  
SZABADKA  
2016.07.01.**

**PRIJEMNI ISPIT IZ MATEMATIKE  
FELVÉTELI VIZSGA MATEMATIKÁBÓL**

Zaokružiti slovo **a), b)** ili **c)**  
ispred tačnog odgovora.  
Od ponuđena tri odgovora  
SAMO JE JEDAN TAČAN!

-----  
Za tačno zaokružen odgovor dobija se 6 bodova.  
-----

-----  
Za netačno zaokružen odgovor dobija se 0 bodova.  
-----

-----  
UKUPNI MOGUĆI BROJ BODOVA JE 60.

Karikázza be az **a), b) vagy a c)** betűt, amely a  
véleménye szerint a helyes választ jelöli.  
A felkínált lehetőségek között  
CSAK EGY HELYES VÁLASZ VAN!

-----  
A helyes válasz 6 pontot ér.  
-----

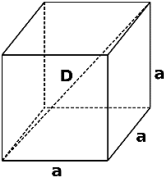
-----  
A téves válaszra 0 pont jár.  
-----

-----  
AZ ÖSSZESÍTETT PONTSZÁM 60 LEHET.

Prezime i ime kandidata  
A jelölt családneve és neve:

$\Sigma$

<b>1.</b>	Najjednostavniji oblik datog algebarskog izraza je:	$\frac{a^2 - b^2}{a^2 + 2ab + b^2} \cdot \frac{3a + 3b}{2a - 2b} =$ $a \neq b, a \neq -b$
	Az adott algebrai kifejezés legegyszerűbb alakja:	
<b>a)</b> $\frac{2}{3}$	<b>b)</b> $\frac{2a}{3b}$	<b>c)</b> $\frac{3}{2}$
<b>2.</b>	Tačna vrednost datog izraza je:	$\sqrt{\left(\frac{5a+1}{a+1} - 1\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{a}\right)} =$ $a \neq 0, a \neq -1$
	Az adott kifejezés pontos értéke:	
<b>a)</b> 2	<b>b)</b> a	<b>c)</b> 4
<b>3.</b>	Skup rešenja date nejednačine je:	$\frac{x-4}{x+1} < 0$
	Az adott egyenlőtlenség megoldáshalmaza:	
<b>a)</b> $(-\infty, -1) \cup (4, \infty)$	<b>b)</b> $(-1, 4)$	<b>c)</b> $(-1, 4]$

<b>4.</b>	Rešenje date iracionalne jednačine je:	$\sqrt{x+4} - \sqrt{1-2x} = 0$
	Az adott irracionális egyenlet megoldása:	
<b>a)</b> $x = 1$	<b>b)</b> $x = 0$	<b>c)</b> $x = -1$
<b>5.</b>	Rešenje date jednačine je:	$3^{2x+1} - 1 = 0$
	Az adott egyenlet megoldása a következő:	
<b>a)</b> $x = -\frac{1}{2}$	<b>b)</b> $x = \frac{1}{2}$	<b>c)</b> $x = 0$
<b>6.</b>	Vrednost datog logaritamskog izraza je:	$\log_3 \frac{1}{3} + \log_2 \sqrt{2} + \log_{10} 20 + \log_{10} 5 =$
	Az adott logaritmusos kifejezés értéke:	
<b>a)</b> 3	<b>b)</b> $1\frac{1}{2}$	<b>c)</b> 2
<b>7.</b>	Izračunati vrednost trigonometrijskog izraza:	$\sin 840^\circ =$
	Számolja ki a trigonometrikus kifejezés értékét:	
<b>a)</b> $\frac{\sqrt{3}}{2}$	<b>b)</b> $\frac{\sqrt{3}}{3}$	<b>c)</b> $\frac{1}{2}$
<b>8.</b>	Odrediti jednačinu prave $p$ , koja prolazi kroz tačku $A$ i normalna je na pravu $q$ .	$A\left(1, -\frac{1}{2}\right)$ $q: 2x + 3y + 1 = 0$
	Határozza meg a $p$ egyenest, amely áthalad az $A$ ponton és merőleges a $q$ egyenesre.	
<b>a)</b> $y = \frac{3}{2}x + 2$	<b>b)</b> $y = -\frac{3}{2}x + 2$	<b>c)</b> $y = \frac{3}{2}x - 2$
<b>9.</b>	Odrediti površinu kocke, ako je njena velika dijagonala $D = 3\sqrt{3} \text{ cm}$ .	
	Határozza meg a kocka felszínét, ha a testátlója $D = 3\sqrt{3} \text{ cm}$ .	
<b>a)</b> $54\sqrt{3} \text{ cm}^2$	<b>b)</b> $54 \text{ cm}^2$	<b>c)</b> $45 \text{ cm}^2$
<b>10.</b>	Odrediti aritmetički niz, ako zadovoljava jednačine:	$a_1 + a_5 = 10$ $a_1 \cdot a_3 = -5$ $a_1 = ? d = ?$
	Ha a számtani sorozat tagjai eleget tesznek az adott egyenleteknek, határozza meg a sorozatot.	
<b>a)</b> $a_1 = -1, d = 3$	<b>b)</b> $a_1 = 1, d = 3$	<b>c)</b> $a_1 = -1, d = -3$

<b>VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA SUBOTICA</b> <b>01.07.2016.</b>	<b>SZABADKAI MŰSZAKI SZAKFŐISKOLA</b> <b>2016.07.01.</b>
<b>PRIJEMNI ISPIT IZ MATEMATIKE</b> <b>FELVÉTELI VIZSGA MATEMATIKÁBÓL</b>	
<b>REŠENJA</b>	<b>MEGOLDÁSOK</b>

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>c</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>a</b>	<b>c</b>	<b>b</b>	<b>a</b>