Výstupný test šk. rok 2021/2022

**Verzia A**

Meno:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1**. Koľko kladných celých čísel n spĺňa nerovnosť ?

**(3b) (A)** Ani jedno **(B)** Štyri **(C)** Tri **(D)** Jedno

**2**. Rovnica má v *R*

**(1b) (A)** nekonečne veľa riešení **(B)**dve rôzne riešenia

**(C)**jediný koreň  **(D)**nemá ani jeden koreň

**3**. Označme D definičný obor výrazu .

**(4b) Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**4**. Dané sú množiny reálnych čísel A = (-∞;7〉, B = (-2; ∞), C = (5;9〉. Nájdite výslednú množinu D = (A ∩ B) ∪ C.

**(2b) Odpoveď:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.**O kvadratickej rovnici vieme, že jej korene sú -3 a 2. Potom kvadratická rovnica má predpis:

**(2b) (A)** **(B)** **(C)** **(D)**

**6.**Ktoré z uvedených zobrazení bodov v rovine nie je zhodným zobrazením?

**(1b) (A)** otočenie **(B)** rovnoľahlosť **(C)** identita  **(D)** posunutie

**7**.V rovine je daný obdĺžnik. Koľko osi súmernosti má?

**(1b) Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**8.**Sústava rovníc

**(2b)**  má jediné riešenie , kde

**(A)** *x* = 1 **(B)** *x* = 0 **(C)** *x* = **(D)** *x* = 2

**9.**Do kružnice je vpísaný päťuholník tak, že jeho vrcholy rozdeľujú kružnicu v pomere 2:3:3:4:3. Vypočítajte veľkosti jeho vnútorných uhlov.

**(5b) Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**10.** Riešením rovnice **3(x-2) - 2(x+1) = 0** v množine N je:

**(1b) (A)** - 8  **(B)** 8 **(C)** -7  **(D)** 5

**11.** Rovnobežky a, b sú preťaté priečkami p, q. Určte veľkosti uhlov

**(5b)**

**Odpoveď: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



70°

62°

p

q

a

b

**12.** Pomocou intervalov zapíšte množinu: a) A=**Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(3b)**  b)**Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

c) **Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Výstupný test šk. rok 2021/2022

**Verzia B**

Meno:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1**. Ktoré z uvedených zobrazení bodov v rovine je zhodným zobrazením?

**(1b) (A)** rovnoľahlosť **(B)** podobnosť **(C)** posunutie **(D)** zrkadlenie

**2**.V rovine je daný rovnostranný trojuholník. Koľko osi súmernosti má?

**(1b) Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3.**Sústava rovníc 2

**(2b)**  má jediné riešenie , kde

1. y= 1 **(B)** y= 2 **(C)** y= **(D)** y= - 2

**4.** Dané sú množiny reálnych čísel A = (-∞;3〉, B = (-1; ∞), C = (3;5〉. Nájdite výslednú množinu D = (A ∩ B) ∪ C.

**(2b) Odpoveď:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.**Do kružnice je vpísaný päťuholník tak, že jeho vrcholy rozdeľujú kružnicu v pomere 5:3:3:4:5. Vypočítajte veľkosti jeho vnútorných uhlov.

**(5b) Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**6.**Koľko kladných celých čísel n spĺňa nerovnosť ?

**(3b) (A)** Tri **(B)** Päť **(C)** Ani jedno **(D)** Štyri

**7.**Rovnica má v *R*

**(1b) (A)** nekonečne veľa riešení **(B)** jediný koreň

**(C)**dve rôzne riešenia  **(D)**nemá ani jeden koreň

**8.** Označme D definičný obor výrazu .

**(4b) Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9.**O kvadratickej rovnici vieme, že jej korene sú -5 a -3. Potom kvadratická rovnica má predpis:

**(2b) (A)** **(B)** **(C)(D)**

**10.** Riešením rovnice **4(x-2) - 3(x+1) = 0** v množine N je:

**(1b) (A)** - 8 **(B)** 11 **(C)** 7  **(D)** -11

**11.** Rovnobežky a, b sú preťaté priečkami p, q. Určte veľkosti uhlov

**(5b)**

**Odpoveď: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



56°

72°

p

q

a

b

**12.** Pomocou intervalov zapíšte množinu: a) A=**Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(3b)**  b) **Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

c) **Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**