Vstupný test šk. rok 2019/2020

**Verzia A**

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

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

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

**2**. Rovnica má v *R*

**(1b) (A)** nekonečne mnoho záporných koreňov **(B)** nekonečne mnoho kladných koreňov

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

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

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

**4**. Nech T je množina všetkých reálnych čísel, ktoré sú riešením nerovnice 3. Potom:

**(2b) (A)** T = Ø **(B)** T = **(C)** T = **(D)** T =

**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)** osová súmernosť  **(C)** identita  **(D)** rovnoľahlosť

**7**. V rovine sú dané štyri útvary: kosodĺžnik, trojuholník, polkruh a rovnoramenný lichobežník. Koľko z nich nemá stred súmernosti a os súmernosti?

**(1b) (A)** ani jeden **(B)** jeden **(C)** dva **(D)** tri

**8.** Sústava rovníc

**(2b)**  má jediné riešenie , kde

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

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

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

**10.** Učebňa má 5 okien. Matej o nich povedal: "*Aspoň tri okná sú otvorené*." Negáciou Maťovho výroku je výrok

**(1b) (A)** Práve dve okná sú otvorené **(B)** Aspoň štyri okná sú zatvorené

**(C)** Najviac dve okná sú zatvorené **(D)** Najviac dve okná sú otvorené

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

**(5b)**

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



80°

52°

p

q

a

b

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

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

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

Výstupný test šk. rok 2018/2019

**Verzia B**

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

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

**(1b) (A)** otočenie **(B)** podobnosť  **(C)** osová súmernosť **(D)** posunutie

**2**. V rovine sú dané štyri útvary: štvorec, trojuholník, kruh a rovnoramenný lichobežník. Koľko z nich nemá stred súmernosti a os súmernosti?

**(1b) (A)** ani jeden **(B)** jeden **(C)** dva **(D)** tri

**3.** Sústava rovníc 2  
 **(2b)**  má jediné riešenie , kde

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

**4.** Učebňa má 5 okien. Matej o nich povedal: "*Aspoň tri okná sú otvorené*." Negáciou Maťovho výroku je výrok

**(1b) (A)** Najviac dve okná sú otvorené **(B)** Aspoň štyri okná sú zatvorené

**(C)** Práve dve okná sú otvorené **(D)** Najviac dve okná sú zatvorené

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

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

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

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

**7.** Rovnica má v *R*

**(1b) (A)** nekonečne mnoho záporných koreňov **(B)** nemá ani jeden koreň

**(C)** jediný koreň  **(D)** nekonečne mnoho kladných koreňov

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

**(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.**  Nech T je množina všetkých reálnych čísel, ktoré sú riešením nerovnice 3. Potom:

**(2b) (A)** T = **(B)** T = **(C)** T = Ø **(D)** T =

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