Soukromá obchodní akademie, spol. s.r.o.

Svatováclavská 1404

43801 Žatec

IČO : 25124811 DIČ : CZ 25124811

|  |  |
| --- | --- |
| **Digitální učební materiál – II B6** | **Tématická oblast** |
| Název předmětu | **MATEMATIKA** |
| Jméno, příjmení, titul autora | Miloslav Novák, Mgr. |
| Název práce | **Lineární rovnice s absolutními hodnotami** |
| Stupeň a typ vzdělávání | středoškolské vzdělávání |
| Pracovní skupina – třída | 2. ročník |
| Očekávaný výstup | aplikace znalostí o absolutní hodnotě |
| Použité programové vybavení |  |
| Použitá studijní literatura |  |
| Použité nebo doporučené www stránky |  |

**Definice absolutní hodnoty :**

Absolutní hodnotou reálného čísla **a** je nezáporné číslo , které stanovíme takto :

Slovy : Absolutní hodnotou nezáporného čísla je to samé číslo.

Absolutní hodnotou čísla záporného je číslo k němu opačné.

**Geometrický význam absolutní hodnoty :**

**Příklad :**

**a) pomocí definice :**

P=

**b) pomocí tzv. NULOVÝCH bodů**

**Nulovými body rozdělíme číselnou osu na disjunktní podmnožiny. Danou rovnici pak řešíme v každé této podmnožině (intervalu) zvlášť.**

Nulový bod: 7

P=

POZOR: pravidlo lidově: **„zleva ne, zprava jo“**

**c) pomocí geometrického významu**

**Příklady :**

**1. Řešte v R rovnici :**

Postup:

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**2. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod:

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**3. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**4. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**5. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**6. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Řešení :

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**7. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod:

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

neleží v daném interval, není tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**8. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod: 0 a 1

1. Na intervalu

neleží v daném interval, neni tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**9. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod: 0 a 2

1. Na intervalu

neleží v daném interval, neni tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**10. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod: -2 a 2

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

neleží v daném interval, neni tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**11. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod: 0 a 2

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

neleží v daném interval, neni tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**12. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod: -4;-2; 2

1. Na intervalu

Nemá řešení.

1. Na intervalu

neleží v daném interval, neni tedy řešením.

1. Na intervalu

Nemá řešeni

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**13. Řešte v R rovnici :**

Postup:

Nulový bod: 1 a 2

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

1. Na intervalu

neleží v daném interval, neni tedy řešením.

1. Na intervalu

leží v daném interval, je tedy řešením.

Další (nesprávné) možnosti odpovědí: