

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 15/17

Název materiálu:

NSN, NSD  
(písemná práce)

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1486

Zpracovala:

Mgr. Kamila Hrčková

Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

**NSN, NSD**

**skupina A**

1. Urči z paměti největšího společného dělitele čísel:

$$D(4, 16) =$$

$$D(15, 18) =$$

$$D(3, 14) =$$

$$D(8, 12, 20) =$$

2. Rozlož na součin prvočísel a najdi největšího společného dělitele čísel:

$$D(56, 132) = \dots\dots\dots$$

3. Rozhodni, která čísla jsou soudělná, piš *ano* – *ne*:

a) 13 a 14

b) 8 a 36

c) 63 a 56

d) 11 a 65

4. Dvě latě s délkami 54 dm a 72 dm rozřezal pan Doubrava na stejné tyče k rajčatům, které měly největší možné délky. Urči délku jedno tyče.

5. Urči z paměti nejmenší společný násobek čísel:

$$n(3, 8) =$$

$$n(9, 27) =$$

$$n(10, 25) =$$

$$n(4, 5, 8) =$$

6. Rozlož na součin prvočísel a najdi nejmenší společný násobek čísel:  
 $n(14, 60) = \dots\dots\dots$
7. Z konečné stanice vyjely současně tramvaj č. 5 a č. 8 v 6:00 ráno. Tramvaj č. 5 jezdí po 15 minutách a tramvaj č. 8 po 20 minutách. V kolik hodin vyjedou opět současně?

Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

**NSN, NSD**

**skupina B**

1. Urči z paměti největšího společného dělitele čísel:

$$D(3, 18) =$$

$$D(8, 13) =$$

$$D(12, 15) =$$

$$D(2, 8, 12) =$$

2. Rozlož na součin prvočísel a najdi největšího společného dělitele čísel:

$$D(56, 132) = \dots\dots\dots$$

3. Rozhodni, která čísla jsou soudělná, piš *ano* – *ne*:

a) 11 a 44

b) 9 a 36

c) 63 a 72

d) 31 a 13

4. Ze dvou stuh dlouhých 120 cm a 160 cm je třeba nestříhat co nejdelší stejně dlouhé stužky tak, aby nezůstaly žádné zbytky. Jak dlouhé budou tyto stužky?

5. Urči z paměti nejmenší společný násobek čísel:

$$n(8, 16) =$$

$$n(9, 12) =$$

$$n(5, 9) =$$

$$n(5, 10, 12) =$$

6. Rozlož na součin prvočísel a najdi nejmenší společný násobek čísel:  
 $n(15, 24) = \dots\dots\dots$
7. Z konečné stanice vyjely současně tramvaj č. 3 a č. 11 v 8:00 ráno. Tramvaj č. 3 jezdí po 18 minutách a tramvaj č. 11 po 27 minutách. V kolik hodin vyjedou opět současně?

Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

**NSN, NSD**

**skupina A**

1. Urči z paměti největšího společného dělitele čísel:

$$D(4, 16) = 4$$

$$D(15, 18) = 3$$

$$D(3, 14) = 1$$

$$D(8, 12, 20) = 4$$

2. Rozlož na součin prvočísel a najdi největšího společného dělitele čísel:

$$D(56, 132) = \dots 4 \dots$$

$$56 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$$

$$132 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 11$$

3. Rozhodni, která čísla jsou soudělná, piš *ano* – *ne*:

a) 13 a 14

b) 8 a 36

c) 63 a 56

d) 11 a 65

4. Dvě latě s délkami 54 dm a 72 dm rozřezal pan Doubrava na stejné tyče k rajčatům, které měly největší možné délky. Urči délku jedno tyče.

$$54 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$72 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$$

$$D(54, 72) = 18$$

Tyče k rajčatům jsou dlouhé 18 dm.

5. Urči z paměti nejmenší společný násobek čísel:

$$n(3, 8) = 24$$

$$n(9, 27) = 27$$

$$n(10, 25) = 50$$

$$n(4, 5, 8) = 40$$

6. Rozlož na součin prvočísel a najdi nejmenší společný násobek čísel:  
 $n(14, 60) = \dots 420 \dots$

$$14 = 2 \cdot 7$$

$$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$$

7. Z konečné stanice vyjely současně tramvaj č. 5 a č. 8 v 6:00 ráno. Tramvaj č. 5 jezdí po 15 minutách a tramvaj č. 8 po 20 minutách. V kolik hodin vyjedou opět současně?

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$20 = 2 \cdot 2 \cdot 5$$

$$m(15, 20) = 60$$

$$60 \text{ min} = 1 \text{ hod}$$

Tramvaje vyjedou společně v 07:00

Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

**NSN, NSD**

**skupina B**

1. Urči z paměti největšího společného dělitele čísel:

$$D(3, 18) = 3$$

$$D(8, 13) = 1$$

$$D(12, 15) = 3$$

$$D(2, 8, 12) = 2$$

2. Rozlož na součin prvočísel a najdi největšího společného dělitele čísel:

$$D(56, 132) = \dots 4 \dots$$

$$56 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$$

$$132 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 11$$

3. Rozhodni, která čísla jsou soudělná, piš ano – ne:

a) 11 a 44 ✓

b) 9 a 36 ✓

c) 63 a 72 ✓

d) 31 a 13 ✗

4. Ze dvou stuh dlouhých 120 cm a 160 cm je třeba nestříhat co nejdelší stejně dlouhé stužky tak, aby nezůstaly žádné zbytky. Jak dlouhé budou tyto stužky?

$$120 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$160 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$$

$$D(120, 160) = 40$$

Stužky budou dlouhé 40 cm.

5. Urči z paměti nejmenší společný násobek čísel:

$$n(8, 16) = 16$$

$$n(9, 12) = 36$$

$$n(5, 9) = 45$$

$$n(5, 10, 12) = 60$$

6. Rozlož na součin prvočísel a najdi nejmenší společný násobek čísel:

$$n(15, 24) = \dots 120 \dots$$

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$$

$$m(15, 24) = 120$$

7. Z konečné stanice vyjely současně tramvaj č. 3 a č. 11 v 8:00 ráno. Tramvaj č. 3 jezdí po 18 minutách a tramvaj č. 11 po 27 minutách. V kolik hodin vyjedou opět současně?

$$18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$$

$$27 = 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$m(18, 27) = 54 \text{ min}$$

Tramvaje vyjedou společně v 08:54.