**Přímá a nepřímá úměrnost**

**Přímá úměrnost** – je závislost jedné veličiny (např. cena) na druhé veličině (např. počet rohlíků), pro kterou platí:

\***kolikrát se zvětší** hodnota jedné veličiny, **přesně tolikrát se zvětší** hodnota druhé veličiny.

\***kolikrát se zmenší** hodnota jedné veličiny, **přesně tolikrát se zmenší** hodnota druhé veličiny.

**Př.1.**

**Počet kupovaných rohlíků** a jejich **cena** – jsou přímoúměrné veličiny.

 **. 2 : 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet rohlíků | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Cena (Kč) | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 |

 **. 2**

 **: 2**

**Př.2.**

**Délka strany a** čtverce a **obsah S** čtverce – nejsou přímoúměrné veličiny.

  **. 2 : 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Délka strany a (cm) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Obsah S čtverce (cm2) | 1 | 4 | 9 | 16 | 25 | 36 |

 S = a.a

 **. 4 : 4**

**Nepřímá úměrnost** – je závislost jedné veličiny (např. doba úklidu třídy) na druhé veličině (např. počet uklízejících žáků), pro kterou platí:

\***kolikrát se zvětší** hodnota jedné veličiny, **přesně tolikrát se zmenší** hodnota druhé veličiny.

\***kolikrát se zmenší** hodnota jedné veličiny, **přesně tolikrát se zvětší** hodnota druhé veličiny.

**Př.1.**

**Počet uklízejících žáků** a **doba úklidu** třídy – jsou nepřímoúměrné veličiny.

 **. 2 : 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet žáků | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Doba úklidu (min) | 18 | 9 | 6 | 4,5 | 3,6 | 3 |

 **: 2**

 **. 2**

**Př.2.**

**Délka strany a** rovnostranného trojúhelníku a **obvod o** trojúhelníku – nejsou nepřímoúměrné veličiny (jsou to přímoúměrné veličiny).

  **. 2 : 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Délka strany a (cm) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Obvod o trojúhelníku (cm) | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 |

 o = 3.a

 **. 2 : 2**