

# JEDNOTKY OBSAHU



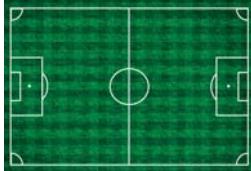
## 1. V jakých jednotkách se měří?

Plocha České republiky



km<sup>2</sup>

Plocha fotbalového hřiště



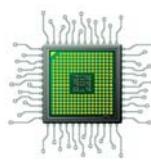
m<sup>2</sup>

Plocha šachovnice



cm<sup>2</sup> / dm<sup>2</sup>

Plocha mikročipu



mm<sup>2</sup>

## 2. Porovnej velikosti ploch v jednotlivých výrocích. Doplň znaménka nerovnosti.

Plocha tabletu je 2000 mm<sup>2</sup>. < Plocha školního sešitu je 630 cm<sup>2</sup>.

Plocha řepkového pole je 12 ha. > Plocha restaurace je 120 m<sup>2</sup>.

Plocha koberce v obýváku je 250 000 cm<sup>2</sup>. < Rozloha města je 5 000 m<sup>2</sup>.

## 3. Která jednotka je větší? Doplň znaménka nerovnosti.

m<sup>2</sup>

>

dm<sup>2</sup>

cm<sup>2</sup>

<

m<sup>2</sup>

km<sup>2</sup>

>

ha

cm<sup>2</sup>

<

km<sup>2</sup>

mm<sup>2</sup>

<

ha

m<sup>2</sup>

<

ha

m<sup>2</sup>

>

mm<sup>2</sup>

a

>

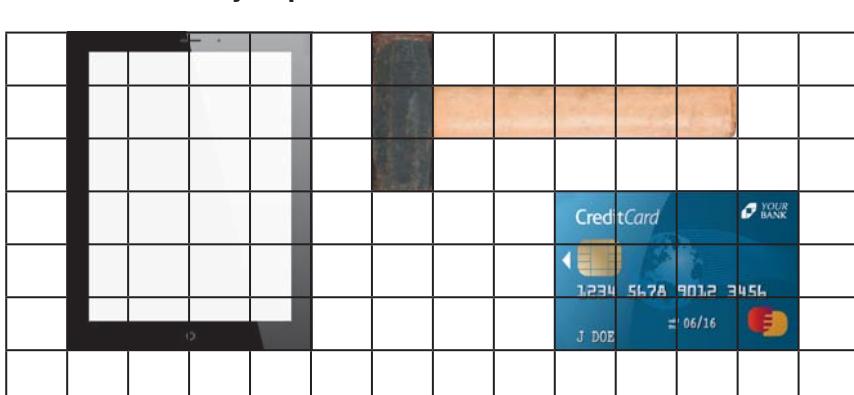
dm<sup>2</sup>

ha

>

a

## 4. Petr do sešitu nakreslil tablet, kladivo a platební kartu. Obsah 1 čtverečku je 1 cm<sup>2</sup>. Vypočítej obsah nakreslených předmětů.



tablet = 24 cm<sup>2</sup>

kladivo = 8 cm<sup>2</sup>

karta = 12 cm<sup>2</sup>

5.

**Převáděj na zadané jednotky.**

$$35 \text{ cm}^2 = \dots \underline{\text{3500}} \dots \text{ mm}^2$$

$$2,5 \text{ m}^2 = \dots \underline{\text{25000}} \dots \text{ cm}^2$$

$$7,12 \text{ ha} = \dots \underline{\text{712}} \dots \text{ a}$$

$$3,7 \text{ m}^2 = \dots \underline{\text{370}} \dots \text{ dm}^2$$

$$12,38 \text{ dm}^2 = \dots \underline{\text{1238}} \dots \text{ cm}^2$$

$$0,5 \text{ ha} = \dots \underline{\text{0.005}} \dots \text{ km}^2$$

$$900 \text{ mm}^2 = \dots \underline{\text{0.09}} \dots \text{ dm}^2$$

$$120 \text{ a} = \dots \underline{\text{12000}} \dots \text{ m}^2$$

$$0,05 \text{ km}^2 = \dots \underline{\text{500}} \dots \text{ a}$$

6.

**Doplň do řetězu správné převody jednotek.**

$$2 \text{ km}^2 = \dots \underline{\text{200}} \dots \text{ ha} = \dots \underline{\text{20000}} \dots \text{ a} = \dots \underline{\text{2000000}} \dots \text{ m}^2$$

$$0,12 \text{ m}^2 = \dots \underline{\text{12}} \dots \text{ dm}^2 = \dots \underline{\text{1200}} \dots \text{ cm}^2 = \dots \underline{\text{120000}} \dots \text{ mm}^2$$

$$7,85 \text{ km}^2 = \dots \underline{\text{785}} \dots \text{ ha} = \dots \underline{\text{78500}} \dots \text{ a} = \dots \underline{\text{7850000}} \dots \text{ m}^2$$

$$0,36 \text{ m}^2 = \dots \underline{\text{36}} \dots \text{ dm}^2 = \dots \underline{\text{3600}} \dots \text{ cm}^2 = \dots \underline{\text{360000}} \dots \text{ mm}^2$$

7.

**Doplň správně čísla nebo jednotky.**

$$3 \text{ m}^2 = \dots \underline{\text{30000}} \dots \text{ cm}^2 \quad 5,64 \text{ cm}^2 = \dots \underline{\text{0.0564}} \dots \text{ dm}^2 \quad 81 \text{ m}^2 = 8100 \dots \underline{\text{dm}^2} \dots$$

$$13 \text{ mm}^2 = 0,13 \dots \underline{\text{cm}^2} \dots \quad 73 \text{ dm}^2 = \dots \underline{\text{0.73}} \dots \text{ m}^2 \quad 0,132 \dots \underline{\text{cm}^2} \dots = 0,00132 \text{ dm}^2$$

$$121 \text{ mm}^2 = \dots \underline{\text{1.21}} \dots \text{ cm}^2 \quad 13,5 \text{ cm}^2 = \dots \underline{\text{0.135}} \dots \text{ dm}^2 \quad \dots \underline{\text{500}} \dots \text{ dm}^2 = 5 \text{ m}^2$$

$$54 \text{ cm}^2 = 5400 \dots \underline{\text{mm}^2} \dots \quad 29 \text{ mm}^2 = \dots \underline{\text{0.29}} \dots \text{ cm}^2 \quad \dots \underline{\text{54100}} \dots \text{ cm}^2 = 541 \text{ dm}^2$$

8.

Největší vodní elektrárna na světě leží v Číně a jmenuje se Tři soutěsky. Plocha vodní nádrže je  $1200 \text{ km}^2$ . Kolik by se do ní vešlo fotbalových hřišť, když víš, že plocha jednoho fotbalového hřiště je přibližně  $6000 \text{ m}^2$ ?

Do plochy vodní nádrže by se vešlo 200 000 fotbalových hřišť.



# NÁSOBENÍ DESETINNÉHO ČÍSLA PŘIROZENÝM ČÍSLEM

## 1. Vypočítej z paměti.

$$0,6 \cdot 8 = 4,8$$

$$1,3 \cdot 6 = 7,8$$

$$0,3 \cdot 8 = 2,4$$

$$0,7 \cdot 7 = 4,9$$

$$1,2 \cdot 4 = 4,8$$

$$1,4 \cdot 4 = 5,6$$

$$0,8 \cdot 6 = 4,8$$

$$0,9 \cdot 5 = 4,5$$

## 2. Zapiš pod sebe a vypočítej.

a)  $0,4 \cdot 5$

2,0

b)  $2,52 \cdot 9$

22,68

c)  $62,77 \cdot 3$

188,31

d)  $2,3 \cdot 7$

16,1

e)  $3,12 \cdot 17$

53,04

## 3. Doplň do výsledku chybějící desetinnou čárku.

$$4986,21 \cdot 8 = 39889,68$$

$$5 \cdot 91,693 = 458,465$$

$$8,284 \cdot 2 = 16,568$$

$$4 \cdot 4048,3 = 16193,2$$

$$2517,5 \cdot 3 = 7552,5$$

$$7926,4 \cdot 3 = 23779,2$$

## 4. Vypočítej.

$$\begin{array}{r} 1368 \\ \cdot 4,9 \\ \hline 6703,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8248 \\ \cdot 2,5 \\ \hline 20620 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 654 \\ \cdot 2,8 \\ \hline 1831,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6851 \\ \cdot 0,63 \\ \hline 4316,13 \end{array}$$

## 5. Doplň do řetězce chybějící čísla.

4,2

• 4

16,8

• 7

117,6

• 3

352,8

6.

**Vynásob na kalkulačce.**

$$1,631 \cdot 24 = 39,144$$

$$94,0123 \cdot 59 = 5546,7257$$

$$7841,0001 \cdot 100 = 784\,100,01$$

$$964,61 \cdot 63 = 60\,770,43$$

$$66,31 \cdot 11 = 729,41$$

$$483,52 \cdot 37 = 17\,890,24$$

7.

V tabletce vitamínu je 0,06 miligramů účinné látky. Může Nataša brát tabletku vitamínu v březnu každý den, když měsíčně by neměla dávka překročit dva miligramy? Porovnej.

$$1,86 \text{ mg} < 2 \text{ mg}$$

Nataša může brát tabletku vitamínu v březnu každý den.

8.

Pavla měla v peněžence jen 150 Kč. Kolik za nákup zapsaný v tabulce zaplatí? Vystačí jí částka 150 Kč na tento nákup?

Položka	Množství	Cena za ks / 100 g
Rohlík	12 ks	1,60 Kč
Celozrnná bageta	3 ks	5,90 Kč
Šunka	300 g	12,90 Kč
Mozarella	3 ks	25,50 Kč

$$152,1 > 150$$

Částka 150 Kč nebude na tento nákup stačit.

9.

Cesta do školy měří 1,2 km. Kolik kilometrů jsi v únoru nachodil, když si na začátku měsíce chyběl/a dva dny ve škole kvůli nemoci a od 27. února byly jarní prázdniny? Nezapomeň, že o víkendu se do školy nechodí a ze školy se musíš také vrátit.

V únoru jsem nachodil/a 38,4 km.



10.

Tvůj kamarád Papras si spoří eura od svých prarodičů z Řecka. Už má v pokladničce 156,30 euro. Za každou jedničku dostane 2,5 eur, za dvojku 1,4 eur a za každou trojku mu strhnou jedno euro z částky, kterou mu dají. Kolik peněz bude mít celkem, pokud k našetřené částce přičte peníze za tyto známky?

Předmět	Známka
Matematika	1
ČJ	3
Dějepis	2
Zeměpis	1
Výtvarná výchova	3
Hudební výchova	2
Tělesná výchova	1

Papras bude mít celkem 164,60 €.

11.

Topmodelka Kurková se stěhuje do Ameriky, k dispozici má šest velkých kufrů. Každý má nosnost 27,4 kilogramů. Kolik kilogramů věcí s sebou maximálně převeze při jedné cestě, aniž by zničila kufr? Kolik kilogramů věcí by mohla maximálně převézt, kdyby letěla třikrát?

Do šesti kufrů může dát celkem 164,4 kg věcí. Kdyby letěla třikrát, mohla by převézt maximálně 493,2 kg věcí.



## NÁSOBENÍ DESETINNÉHO ČÍSLA DESETINNÝM ČÍSLEM

1. Vynásob.

$$0,3 \cdot 0,2 = 0,06$$

$$1,1 \cdot 1,1 = 1,21$$

$$6,6 \cdot 1,1 = 7,26$$

2. Spoj součiny se správnými výsledky.

$$23,2 \cdot 6,8$$

$$9,84 \cdot 7,8$$

$$3,65 \cdot 86,2$$

$$157,76$$

$$314,63$$

$$76,752$$

3. Doplň do výsledku desetinnou čárku.

$$14,4 \cdot 2,6 \cdot 0,1 = 3,744$$

$$0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,8 = 0,096$$

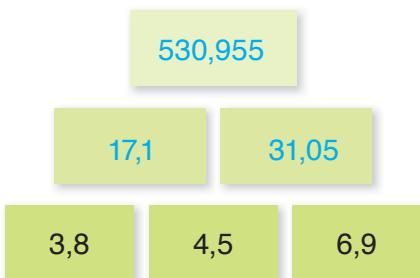
$$10,5 \cdot 11,2 \cdot 6,3 = 740,880$$

$$14,9 \cdot 5,5 \cdot 3,1 = 254,045$$

$$1,16 \cdot 3,7 \cdot 0,02 = 0,08584$$

$$3,2 \cdot 0,9 \cdot 6,6 = 19,008$$

- 4.** Doplň pyramidu tak, že vždy vynásobíš čísla v políčkách vedle sebe a výsledek napíšeš do políčka nad nimi.



- 5.** Doplň lentilkovou řadu.



- 6.** Trať závodu Horský běh na Lysou horu měří 9,7 kilometrů. Za každý uběhnutý metr dá Petr na charitu 50 haléřů. Kolik věnuje Petr charitě, pokud uběhne celou trať?

Pokud Petr uběhne celou trať, věnuje charitě 4850 Kč.



- 7.** Kolik peněz jsi utratil v obchodě Ovoce – zelenina, pokud jsi koupil za následující ceny vypsaný počet kilogramů ovoce či zeleniny?



5,4 kg



1,2 kg



2,3 kg



4,2 kg

V obchodě jsem utratil/a 360,48 Kč.



**8.** Doplň znaménka nerovnosti.

$$4,2 \cdot 1,2 > 4,1 \cdot 1,2$$

$$61,324 \cdot 2,08 < 61,324 \cdot 2,8$$

$$0,05 \cdot 5,6 < 0,5 \cdot 5,6$$

$$1000,5 \cdot 74,8 < 1000,5 \cdot 74,9$$

$$44,36 \cdot 15,2 < 44,40 \cdot 15,2$$

$$638,12 \cdot 98,5 < 638,2 \cdot 98,5$$

**9.** Vypočítej.

$$\begin{array}{r} 267,4 \\ \cdot 2,08 \\ \hline 556,192 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7,98 \\ \cdot 8,45 \\ \hline 67,431 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1573,2 \\ \cdot 23,4 \\ \hline 36812,88 \end{array}$$

**10.** Na každých 15 kilogramů hmotnosti by měl dospělý člověk vypít 0,5 litrů tekutiny za den. Kolik tekutiny vypije Dáša, která váží 72 kilogramů, a kolik Michal, který má 81 kilogramů?

Dáša by měla vypít 2,4 l, Michal 2,7 l tekutiny za den.

**11.** Motokárový okruh měří 552,4 metrů, Vítek ho za dobu závodu ujel osmnáct a půlkrát. Kolik metrů ujel?

Vítek ujel 10 219,4 metru.



**12.** Vypočítej, kolik korun měsíčně otec utratí u mobilního operátora, když víš, kolik stojí minuta služeb a kolik jich využil. Vyplatí se otci přejít na paušál „Neomezené volání“ za 699 Kč měsíčně? Tento paušál zahrnuje i neomezené využívání internetu.

Služba	Využité minuty	Kč / min.
Volání do vlastní sítě	240 min.	4,45 Kč
Volání mimo vlastní síť	141,5 min.	5,13 Kč
Připojení k internetu	336,6 min.	0,1 Kč

Měsíčně otec utratí 1 827,555 Kč. Vyplatí se mu přejít na paušál.