

METODICKÝ MATERIÁL: Jak to funguje na planetě

Plán hodiny: MET17_PH_02_Na planetě (2. období)

Pracovní list: MET17_PH_02_PL_01_Námět k úlohám_01

NÁMĚTY ÚLOH KE SPOLEČNÉMU ZPRACOVÁNÍ (POTRAVINY)**ÚLOHA 1**

Kamarádi se zamýšlejí nad tím, jak budou recyklovat odpadky, které na planetě vznikají. Současně zjistili, že nejvíce odpadků je plastových.

a) Vysledujte se spolužáky ve třídě, kolik kusů plastových odpadků vám dnešní den zbylo po svačině.

_____ ks, které vážily celkem _____ g, to je celkem _____ kg.

b) Vynásobte množství sesbíraných plastů počtem všech dětí ve škole.

Počet kusů: _____ x _____ = kusů plastových odpadků

Váhové množství: _____ x _____ = kilogramů plastových odpadků

c) Zamyslete se nad tím, co všechno by se dalo z plastových odpadků vyrobit, a vypište:

_____, _____, _____, _____, _____

d) Vypočítejte:

Na výrobu 1 spacího pytle z recyklovaného plastu je potřeba 35 PET lahví. Kolik PET lahví je potřeba na spací pytle pro celou vaši třídu kamarádů?



e) Zkuste si změřit:

Kolik centimetrů měří 1 krok? Změřte si, jak daleko od školy nebo od domu máte nejbližší žlutý kontejner na třídění plastů. Porovnejte si své výsledky s ostatními spolužáky ve třídě. Kdo má ke kontejneru nejdál a kdo nejbliž?

1 můj krok měří přesně _____ cm = _____ m

K nejbližšímu kontejneru na plast to mám _____ kroků, tedy _____ m



f) Zamyslete se, jakým jiným materiálem byste mohli plasty nahradit. A kde byste je nemuseli vůbec potřebovat?

ÚLOHA 2

Kamarádi mají moc rádi med, a proto chovají na nové planetě v úlech včely.

V létě je v jednom včelstvu přibližně 50 000 dělnic, 1000 trubců a 1 včelí královna. Spočítej, kolik včelích dělnic se královně postupně vylíhne z vajíček, než je úl plný?

$$8000 + \underline{\hspace{2cm}} = 15\ 000$$

$$15\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} = 20\ 000$$

$$20\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} = 35\ 000$$

$$35\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} = 42\ 000$$

$$42\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} = 50\ 000$$



Dělnice



Královna

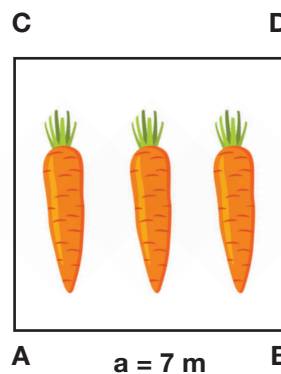
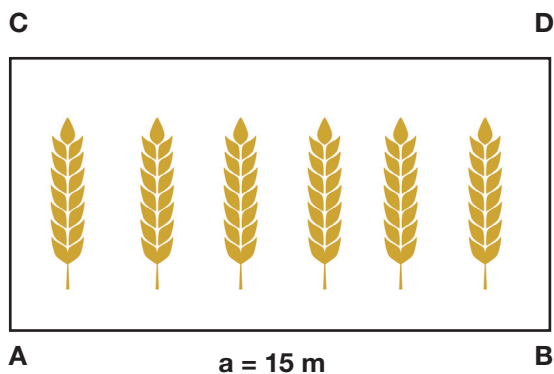


Trubec

ÚLOHA 3

Kamarádi mají také několik polí, na kterých pěstují zeleninu a obilí na chleba.

Spočítej, jaká mají pole obvod. Použij vzorečky pro výpočet obvodu čtverce a obdélníku.



ÚLOHA 4

Kamarádi zkoumají novou planetu a objevují místní životní podmínky.

Přepiš do zlomků, kolik vody se na nové planetě vyskytuje:

Více než **tři čtvrtiny** _____ povrchu nové planety tvoří voda. Je to hlavně slaná voda v mořích a oceánech, které je na planetě více než **jedna polovina** _____. Voda se ale na planetě vyskytuje také v jiných formách. **Dvě pětiny** _____ sladké vody najdeme v řekách a jezerech. **Dvě devítiny** _____ tvoří podzemní vody. Celá **jedna třetina** _____ sladké vody se vyskytuje také v atmosféře ve formě vodních par. Velké množství sladké vody najdeme zmrzlé v ledovcích – tvoří až **jednu osminu** _____. Ovšem nesmíme zapomenout ani na vodu přítomnou v organismech, kde jí najdeme celou **jednu desetinu** _____.



ÚLOHA 5

Tým kamarádů, který se zaměřil na zkoumání nové planety, se rozhodl změřit také teplotu ve dne a během roku.

Zapiš do tabulky vždy průměrnou hodnotu – vypočítej aritmetický průměr.

DENNÍTEPLOTA

ČAS	TEPLOTA
7:00	5 °C
8:00	7 °C
9:00	10 °C
10:00	15 °C
11:00	20 °C
12:00	25 °C
13:00	25 °C
14:00	19 °C
15:00	18 °C
16:00	15 °C
17:00	13 °C

Výpočet:

Průměrná denní teplota:

_____ °C

ROČNÍTEPLOTA

MĚSÍC	TEPLOTA
Leden	0 °C
Únor	5 °C
Březen	10 °C
Duben	15 °C
Květen	20 °C
Červen	25 °C
Červenec	30 °C
Srpen	35 °C
Září	27 °C
Říjen	18 °C
Listopad	10 °C
Prosinec	3 °C

Výpočet:

Průměrná roční teplota:

_____ °C

