**8. ročník do 4.5.**

**Pracovní list – válec**

* **V baru**

Lidé pijí různé nápoje z různých sklenic. Všechny skleničky mají tvar válce. Pán pije z malé skleničky 7 cm vysoké o průměru dna 3 cm. Dvě děti si dávájí míchaný koktejl „Ráj“ ve skleničce vysoké 18 cm s průměrem dna 5 cm. Skupinka 5 cyklistů pije ze sklenic vysokých 13 cm a průměrem dna 7 cm. Jaký celkový objem tekutin je ve všech skleničkách? Výsledek uveď v litrech, zaokrouhli na desetiny.

* **Na střelnici**

Během Matějské pouti jsi s rodinou navštívil/a všemožné atrakce. Samozřejmě jste nemohli vynechat Staročeskou střelnici, kde se chlapi vytahují v sestřelování pyramidy válečků. Jeden váleček je 3 cm vysoký a jeho průměr je 1 cm. Kolik cm3 olova bylo třeba k výrobě šesti válečků tvořících pyramidu? Zjisti, kolik g olova se spotřebuje, jestliže jeho hustota je 11 300 kg/m3. Výsledky zaokrouhli na desetiny.

* **Před Vánoci**

Před Vánoci balíš s rodiči dárky do ozdobného papíru. Zjistil/a jsi, že máte několik atypicky tvarovaných dárků, které je třeba zabalit do ruličky tvaru válce. Je tedy nutné tyto ruličky vyrobit. Prvním dárkem je voňavka vysoká 12 cm s průměrem dna 4 cm. Druhým dárkem je válcový penál dlouhý 18 cm, poloměr má 3 cm. Třetí dárek je broušená váza vysoká 28 cm s průměrem dna 12 cm. Kolik cm2 papíru budete na výrobu ruliček potřebovat? Počítej s 10% navýšením spotřeby papíru na záhyby. Výsledek zaokrouhli na desetiny.

**9. ročník**

1. V textilní továrně našívají na látku pod sebe 3 stuhy – červenou, modrou a bílou. Červená stuha má délku 6 m, modrá 800 cm a bílá 10 m. Maximální délka látky, kterou jsou v továrně schopni vyrobit, je 100 m.
Podaří se ustřihnout látku tak, aby končila v místě, kde končí všechny tři stuhy najednou?

**2. Které z čísel je prvočíslo? Je možné označit více správných odpovědí.**

**A)** 27

**B)** 32

**C)** 41

**D)** 85

**E)**ani jedno číslo není prvočíslem

**3. Rozhodněte, zda je uvedené číslo dělitelné zároveň 2, 3 a 5.**

Začátek formuláře

52 430

34 725

16 830Konec formuláře

**4. Označte číselné výrazy, jejichž hodnoty jsou menší než -3.**

**A)** (–3 + 2 ∙ 4)∙ (–2)

**B)** –3 + 2 ∙ [4 ∙ (–2)]

**C)** – [3 + 2 ∙ 4∙ (–2)]

**D)** –3 + 2 ∙ (4 – 2)

**E)** ani jeden z uvedených číselných výrazů nemá hodnotu menší než -3

**5. Převeďte na uvedené jednotky.**

Začátek formuláře

7 m 2 cm = \_\_\_\_ m

8 m 49 cm = \_\_\_\_ m

 m = \_\_\_\_ cm

 m = \_\_\_\_ mm

5,3 m = \_\_\_\_ km

Konec formuláře

6. Karolína se zvládne naučit básničku za 2,25 hodiny, Marek to zvládne za třetinu času, který zabere zapamatování básničky Karolíně, Tereza dokonce za pětinu.
Za kolik minut se zvládne naučit básničku Marek a za kolik minut Tereza?

**Nela a Jirka** 









