

# 1. PRŮZKUM

Zjistěte, kolik výrobků zabalených do nápojových kartonů běžně nakupujete. Až přijdete domů z rodinného nákupu, než nákup uklidíte, zaznamenejte si výrobky, které jsou zabalené do nápojových kartonů, do tabulky. Spočítejte, jaký podíl na celkovém množství nakoupených výrobků tvoří ty zabalené do nápojových kartonů. Pak oranžově označte ty výrobky, které po použití vytřídíte a opět zjistěte jaký podíl z celkového množství nakoupených výrobků vytřídíte.

POMŮCKY: PRACOVNÍ LIST, PSACÍ POTŘEBY

VÝROBKY ZABALENÉ V NÁPOJOVÝCH KARTONECH

Doplňte:

Celkem položek nákupu ..... ks.

Výrobky zabalené v nápojových kartonech tvořily celkem .....% z celého nákupu.

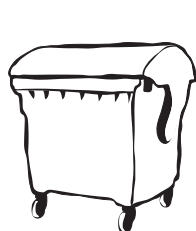
Ze všech nápojových kartonů vytřídíme .....%.



## 2. CO DO KONTEJNERU NA NÁPOJOVÉ KARTONY NEPATŘÍ?

Vybarvěte oranžově kontejnery na nápojové kartony a obrázky odpadů z nápojových kartonů, které se kdosi chystá hodit do kontejneru na nápojové kartony. Škrtněte ty druhy odpadů, které do kontejneru na nápojové kartony nepatří.

POMŮCKY: PRACOVNÍ LIST, PSACÍ POTŘEBY



kanystr  
od motorového oleje



sklenice



lahvička  
od šamponu



sešlápnutý nápojový  
karton



barevné časopisy



ohryzek



noviny



PET lahve



nápojový karton  
od vína



kniha



dětské pleny



nápojové kartony  
se zbytky nápojů



### 3. SPOJOVAČKA

Propojte šipkami správně jednotlivá místa, kterými cestuje nápojový karton. Výsledky si ověřte na mapě odpadů. Zjistěte, kudy konkrétně cestuje nápojový karton z vaší obce, a doplňte k jednotlivým zastávkám konkrétní pojmy. Tak vytvoříte vlastní malou mapu odpadů pro nápojové kartony z vaší obce.

POMŮCKY: PRACOVNÍ LIST, PSACÍ POTŘEBY, PŘÍPADNĚ PC A INTERNET



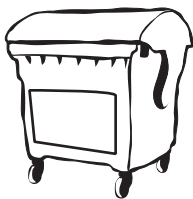
domácnost



dotřídňovací linka



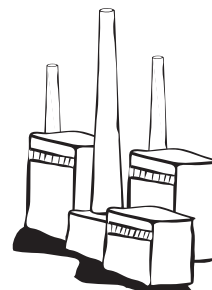
továrna na desky



kontejner  
s oranžovým víkem  
a samolepkou



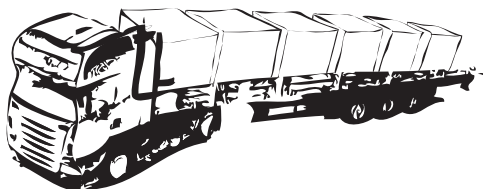
kontejner na plasty  
s oranžovou samolepkou



papírna



nákladní auto na odpady



kamion s balíky



oranžový pytel



## 4. ZEMĚPISNÝ ÚKOL

Vytvořte mapu nebo schéma, do kterých vyznačíte trasu nápojových kartonů z vašeho města nebo obce. Zjistěte, kam odváží svozová firma nápojové kartony z vaší obce a kam putují nápojové kartony z dotřídovací linky. Všechny body vyznačte do mapy, můžete uvést i názvy firem. Spočítejte, kolik kilometrů nápojové kartony urazí před tím, než se definitivně zpracují.

POMŮCKY: ARCH PAPIRU ALESPŇ FORMÁTU A3, PSACÍ POTŘEBY, PŘÍPADNĚ PC A INTERNET, PRAVÍTKO, ATLAS ČR NEBO SVĚTA



## 5. VÝPOČTY

Vypočtete následující úkoly. Tyto výpočty musí provádět pracovníci obecních a městských úřadů a svozových firem, pokud chtějí správně nastavit fungování sběru nápojových kartonů v obcích.

POMŮCKY: PRACOVNÍ LIST, PSACÍ POTŘEBY, KALKULAČKA, PŘÍPADNĚ PC, INTERNET

A.

Do kontejneru na nápojové kartony se vejde v průměru 9 kilogramů nápojových kartonů. Kolik tun nápojových kartonů se z kontejnerů odveze za rok, je-li v obci 1 111 kontejnerů na nápojové kartony, vysypávají se jednou za čtrnáct dní a byly v průměru naplněny z 85 %?

B.

Do kontejneru na plasty se v průměru vejde 23 kilogramů plastů. Do kontejneru se mohou na základě oranžové samolepky ukládat i nápojové kartony. Kolik tun nápojových kartonů se z kontejnerů odveze za rok, je-li v obci 468 kontejnerů na plasty, podíl nápojových kartonů tvořil 4,5 %, kontejnery se vysypávají jednou za týden a byly v průměru naplněny z 95 %?



C.

Průměrná produkce tříděného nápojového kartonu v ČR je 0,37 kg na obyvatele a rok.

Spočítejte:

- a) Kolik kilogramů nápojových kartonů vytřídí vaše rodina (uveď počet členů rodiny) za rok?
- b) Kolik tun nápojového kartonu vytřídíš za svůj život? Předpokládejme, že se dožiješ 75 let.
- c) Kolik tun nápojového kartonu se vytřídí ve vaší obci, městě za rok?
- d) Kolik kilogramů nápojového kartonu vytřídí všichni žáci vaší třídy včetně učitele za rok?

Odpověď:

- a)
- b)
- c)
- d)

D.

Kolik nápojových kartonů je třeba na výstavbu jednoho rodinného domu pro obyvatele postižené povodněmi, víte-li, že dům váží bez střechy a vybavení 8 tun? Hmotnost jednoho nápojového kartonu je 30 gramů. Jak velké město je schopné nasbírat za rok množství nápojových kartonů na jeden rodinný dům, jestli je průměrná roční produkce 0,36 kg na obyvatele?



## 6. MAPA

Doplňte k bodům vyznačeným na mapě následující města, ve kterých jsou dotřídňovací linky a závody zabývající se recyklací nápojových kartonů (Bělá pod Bezdězem, Hrušovany u Brna, Liberec, Nová Paka, Olomouc, Ostrava, Praha, Tišnov, Větrní, Žďár nad Sázavou). Zakreslete je do mapy. Navíc do mapy zakreslete polohu vaší obce.

S pomocí internetu vyhledejte informace o tom, co se vyrábí z nápojových kartonů ve Větrní a v Hrušovanech u Brna.

POMŮCKY: PRACOVNÍ LIST, PSACÍ POTŘEBY, PC, INTERNET, TISKÁRNA, MAPA KRAJE NEBO ČR

