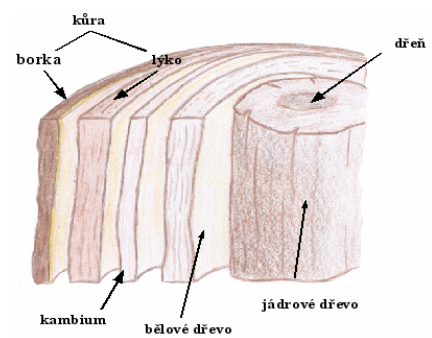


1. Na kraji lesa jsou složeny tzv. kulatiny. Kulatina je dřevo připravené na odvoz k dalšímu zpracování. Mají zhruba stejné průměry a délku. Průměr jedné kulatiny je přibližně 30 cm a délka 4 m. V papírně potřebují na výrobu 1 t papíru asi 5 m^3 dřeva. Kolik takových kulatin je třeba dovést do papíren v České Kamenici, kde vyrobí v průměru 75 t papíru denně.



2. Kůra stromů se dělí na dvě části, viz obr. Borka je odumřelá část kůry, která se dále zužitkuje jako štěpný materiál např. mulčovací kůra. Tatínek pokácel na zahradě smrk vysoký 3 m o průměru 40 cm. Předpokládáme, že zbytek byla koruna s větvemi, která měla užší průměr a byla rozřezána na otop. Jaké množství borky tatínek oloupal, činí-li 8 % z celkového objemu.



3. Hustota kůry je v průměru 195 kg/m^3 , hustota smrkového dřeva je 455 kg/m^3 . Kolik váží tatínkem poražený smrk a kolik kůra ze stromu?

4. Z lesa do dřevozpracujícího závodu odvezou kulatiny podle obrázku. Jedna fůra obsahuje zhruba 100 kulatin o rozměrech z prvního příkladu, na auto se vejdou 3 fůry. Jakou nosnost má nákladní auto?



- Podle výzkumu týmu expertů z Národního institutu zemědělských věd z japonské Tsukuby je produkce hovězího masa velkou zátěží pro životní prostředí. Vědecký tým zkoumal, kolik energie je potřeba k vypěstování jednoho kilogramu hovězího masa a jaký dopad na životní prostředí mají samotná zvířata. Analýza ukázala, že při vyprodukování 1kg hovězího se do ovzduší dostane takové množství skleníkových plynů, které odpovídá 36,4 kg CO₂. Tolik plynu vyprodukuje při ujetí 250 km průměrným evropským vozem. Jak daleko by muselo jet nákladní auto z předcházející úlohy, když vyprodukuje emisí CO₂ 751 g/km. (zaokrouhli na desetiny)