



کاربرگ ریاضی - طرح درس تولید و بازیافت کاغذ

- ۱- برای تهیه‌ی روزنامه‌ی یکشنبه‌ی آمریکایی‌ها، هر هفته جنگلی با بیش از ۵۰۰ هزار اصله درخت نابود می‌شود.
الف) در طول یک سال چند اصله درخت برای روزنامه‌ی یکشنبه‌ی آمریکایی‌ها نابود می‌شود؟ (فرض کنید که یک سال ۴۸ هفته است.)
ب) می‌دانیم که تقریباً ۶۵٪ از یک روزنامه‌ی آمریکایی را آگهی‌های تبلیغاتی تشکیل می‌دهد. اگر آگهی‌های تبلیغاتی را از روزنامه‌ها حذف کنیم، در هر هفته چند درخت نجات پیدا می‌کند؟
- ۲- برای تولید هر کیلوگرم کاغذ، حدود ۶۰۰ لیتر آب مصرف می‌شود.
الف) اگر دانش‌آموزان مدرسه‌ی ما در طول یک سال، به اندازه‌ی ۳۲ کیلوگرم در مصرف کاغذ صرفه‌جویی کنند، چند لیتر آب صرفه‌جویی شده‌است؟
ب) اگر هر بطری کوچک آب آشامیدنی، ۲۵۰ گنجایش داشته‌باشد. این میزان معادل چند بطری کوچک آب است؟
- ۳- به طور متوسط هر کارمند حدود ۸۰ کیلوگرم کاغذ قابل بازیافت با کیفیت خوب را در سال دور می‌ریزد.
بازیافت هر یک تن کاغذ اداری موجب صرفه‌جویی در مصرف ۱۴۵۰ لیتر نفت می‌شود.
اگر ۵۰۰ کارمند کاغذها را بازیافت کنند. در مصرف چند لیتر نفت صرفه‌جویی شده‌است؟
- ۴- ایران در سال ۱۳۴۰، حدود ۲۰ میلیون هکتار جنگل داشته‌است. جنگل‌های ایران در سال ۱۳۸۰ به حدود ۱۴ میلیون هکتار رسیده‌است.^۱
الف) در هر سال تقریباً چند میلیون مترمربع از جنگل‌های ایران از دست رفته‌است؟
ب) در این ۴۰ سال، چند درصد از جنگل‌های ایران از دست رفته‌است؟

^۱ دانستنی‌های زیست محیطی برای همه، تهران، مؤسسه‌ی فرهنگی هنری ندای مهرآفرین، ۱۳۷۹.
محتوای کتاب در واقع به شرح زیر بوده‌است که برای سهولت در حساب اندکی تغییر یافته‌اند. (البته مجموعاً نسبت‌ها تغییر چندانی نکرده‌اند): «سهم ایران از جنگل‌های دنیا که در حدود ۳۸ سال پیش ۱۸ میلیون هکتار بوده‌است، به ۱۲٫۴ میلیون هکتار رسیده‌است.»