

Resolução atividade aquecimento_MAT7_21GRM10

1. Na escola de Jonas foi observado que uma grande quantidade de folhas de caderno vem sendo desperdiçada diariamente pelos alunos com brincadeiras, como bolas de papel, aviões e rasgadas. Se na escola há um total de 520 alunos e cada aluno desperdiçar uma folha por dia, quantos quilos de papel terão desperdiçado em em um mês? e em um ano? Considere que uma folha de caderno tem cerca de 56g/m^2 e formato de $275\text{mm} \times 200\text{mm}$.

Resolução:

trabalhe com o calendário letivo de sua escola, isto é, se for o caso o mês com aproximadamente 25 dias e o ano com 200 dias letivos.

Dados:

Se $1\text{mm} = 0,001\text{m}$ então, $275\text{mm} = 0,275\text{ m}$ e $200\text{mm} = 0,2\text{m}$

logo a área de uma folha de caderno corresponde a $0,275 \times 0,2 = 0,055\text{ m}^2$

Portanto a massa de uma folha de caderno corresponde a $56 \times 0,055 = 3,08\text{ g}$

como temos 520 alunos o desperdício diário de papel em kg é: $520 \times 3,08 = 1.601\text{g} = 1,601\text{ kg}$.

Considerando 1 mês com 25 dias teremos: $1,601\text{kg} \times 25 = 40,025\text{ kg}$ e 25g de papel desperdiçado.

Como 1 ano = 8 meses $\Rightarrow 40,025 \times 8 = 320,2\text{ kg}$ de papel.