

記述問題例

問題 1

3%の食塩水 95g に食塩を 5g 加えた場合、濃度は何%になりますか。式と言葉を使って、考え方も説明しなさい。

(解答例) 3%の食塩水の食塩は $95 \times \frac{3}{100} = 2.85$ (g)

食塩を加えると、

食塩は $2.85+5=7.85$ (g)

食塩水は $95+5=100$ (g) となるから、

求める食塩水の濃度は、 $7.85 \div 100 \times 100=7.85$ (%)

答 7.85 (%)

問題 2

A 駅から B 駅まで 52.5 km あります。A 駅から B 駅まで行くのに、普通電車は時速 50km、急行電車は時速 63km の速さで走ります。A 駅を普通電車は午前 8 時 50 分に、急行電車は午前 9 時に出発します。B 駅になるべく早い時間につきたい場合は、どちらの電車に乗ればいいですか。式と言葉を使って、考え方も説明しなさい。

(解答例)

かかる時間は

普通電車の場合 $52.5 \div 50 \times 60=63$ より 63 分

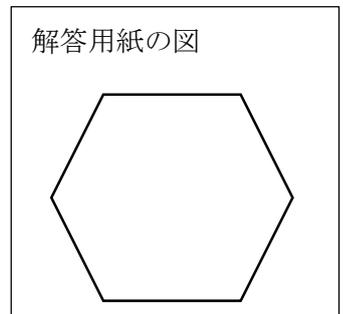
急行電車の場合 $52.5 \div 63 \times 60=50$ より 50 分

よって、到着時刻は 普通電車が午前 9 時 53 分で、急行電車が午前 9 時 50 分より、急行電車に乗ればよい。

問題 3

底面が 1 辺 2cm の正六角形で高さが 5cm の六角柱について、次の問いに答えなさい。

(1) 六角柱の体積は、底面が 1 辺 2cm の正六角形で高さが 5cm の三角柱の体積の何倍ですか。式や図、言葉を使って、考え方も説明しなさい。図は解答用紙の図を利用しなさい。



(解答例)

六角柱と三角柱の高さは同じなので、体積の比は底面積の比に等しい。

正六角形は 1 辺の長さが同じ正三角形 6 個に分けられるから、

正六角形の面積は正三角形の面積を 6 倍すればよいので

六角柱の体積は三角柱の体積の 6 倍になる。

