

68. 中学にむけて 3 解答

$$(1) \quad 12 \quad \frac{2}{5} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) + 2 \times \left(4 \div \frac{1}{3} - \frac{1}{30} \right) = \frac{2}{5} \times \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \right) + 2 \times \left(12 - \frac{1}{30} \right)$$

$$= \frac{2}{5} \times \frac{1}{6} + 12 - \frac{1}{15} = \frac{1}{15} + 12 - \frac{1}{15} = 12$$

$$(2) \quad \frac{2}{3} \quad 2 - \left(24 - 4 \right) \div 6 \div 2.5 = 2 - \frac{20 \times 10}{6 \times 25} = \frac{20}{10} - \frac{4}{3} = \frac{60}{30} - \frac{40}{30} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$$

$$(3) \quad 1 \quad 4.8 \div \square - 1.5 \times \frac{2}{5} \div \left(0.6 - \frac{9}{20} \right) = 0.8$$

$$4.8 \div \square - \frac{15}{10} \times \frac{2}{5} \div \left(\frac{6}{10} - \frac{9}{20} \right) = 0.8$$

$$4.8 \div \square - \frac{3}{5} \div \left(\frac{12}{20} - \frac{9}{20} \right) = 0.8$$

$$4.8 \div \square - \frac{3}{5} \times \frac{20}{3} = 0.8$$

$$4.8 \div \square - 4 = 0.8$$

$$4.8 \div \square = 4.8 \quad \square = 4.8 \div 4.8 = 1$$

$\frac{45}{5}$ km

速さの比 上り:下り = 3:5

逆比 距離一定(山のふもとから頂上までの距離) 距離一定 時間の比 = 速さの比の逆比

時間の比 上り:下り = :

+ = が6時間に相当するから、上りにかかった時間()に相当)は

$6 \times /$

= 15/4時間

となるから、求める距離は

$3 \times 15/4$

= 45/4km

(1) 45° $AB = AC$ の二等辺三角形ACBの底角は等しいので、角ACB = 角ABC = 67.5 度()とする)となる。

垂線に関する条件により、図のように直角の記号をつける。

三角形ACD(AFE)と三角形BCEの3つの内角のうち2つが等しい(直角と)ので、残りの角も等しくなる(\times とする)。

(2) 6cm 三角形AEBは角AEBが直角の直角二等辺三角形となり、 $AE = BE$ となる。

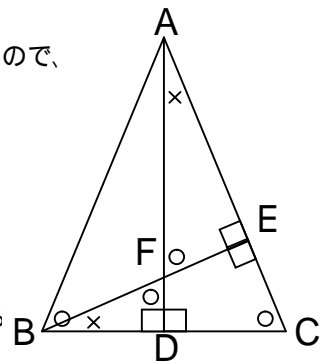
直角三角形CBEと直角三角形FAEは、相似(二組の角が等しいからです)で、対応する辺AEとBEが等しいので、合同となる。

よって、 $AF = CB = 6$ cmとなる。

(3) 9cm^2 三角形ABCはADに関して線対称(三角形ABDと三角形ACDは合同)だから $BD = CD$ 。

$BC = 6$ cmなので、 $CD = 3$ cmとなる。

よって、三角形AFEの面積は、 $6 \times 3 \div 2 = 9\text{cm}^2$



18m^2

1m^2 あたりの収かく高の差は分かっているので、同じ面積での収かく高の差を求めればよい。

$2.6 \times 9 = 23.4\text{kg}$...Aの 9m^2 の収かく高

Aの方が多かった 2.7kg の収かく高のうち、 9m^2 からの収かく高 23.4kg をのぞいて、Bと同じ面積での収かく高の差を求める。

$27 - 23.4 = 3.6$ (kg)

1m^2 あたりの収かく高の差は $2.6 - 2.4 = 0.2$ (kg)で

$3.6 \div 0.2 = 18$ (m^2)