

拡大図と縮図 診断テスト

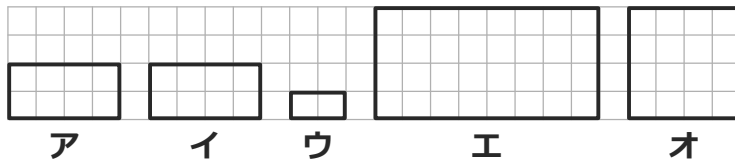
8つのつまずきをたしかめよう

なまえ _____

ひづけ _____

- ・ 式と答えを書きましょう(個数と角度は答えだけでよい。わからないときは考え方だけでもよい)
- ・ 拡大図は形を変えずに大きくした図、縮図は小さくした図です
- ・ 図は実物の大きさではありません

- ① イ～オのうち、アの拡大図か縮図になっているものは何個ありますか。方眼の1目もりは同じ長さです。



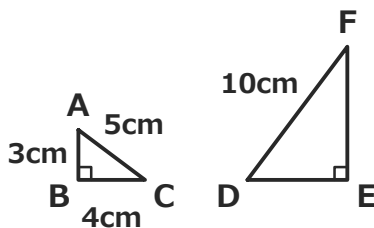
個

- ② たて3cm・よこ5cmの長方形があります。この長方形の拡大図で、たてが6cmのとき、よこは何cmですか。

cm

- ③ 三角形DEFは三角形ABCの拡大図で、頂点A・B・CにD・E・Fが順に対応しています。辺DFが10cmのとき、辺DEの長さは何cmですか。

cm



- ④ 三角形ABCの角Bは50度です。三角形ABCを3倍に拡大した三角形DEFで、角Bに対応する角Eは何度ですか。

度

- ⑤ 三角形イは、三角形アを3倍に拡大した図です。イのある辺が18cmのとき、アの対応する辺は何cmですか。

cm

- ⑥ 25000分の1の地図で、駅から学校までの長さは8cmです。実際のきよりは何kmですか。

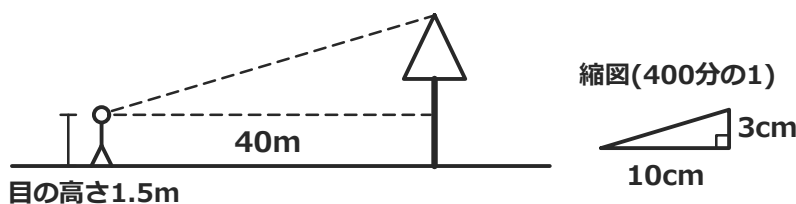
km

- ⑦ 実際に600mはなれた2つの場所を、20000分の1の地図にかくと、地図の上では何cmになりますか。

cm

- ⑧ 木から40mはなれて木の先を見上げ、400分の1の縮図をかくと、下の図のようになりました。目の高さは1.5mです。木の高さは何mですか。

m



拡大図と縮図 診断テスト【こたえ】

8つのつまずきをたしかめよう

なまえ _____

ひづけ _____

- ① → イは合同、オはただで2倍で、どちらも拡大図・縮図ではない。合同や形がくずれた図を数えて3個以上にしない。

答え ウ(縮図)とエ(拡大図)の2個

まちがえたら → ×だけ練習②

2

個

- ② → たてが3cm増えたからよこも3cm増やして8cmとする誤答に注意。拡大は「差」でなく「何倍か」で考える。

式 $5 \times (6 \div 3) = 10$

まちがえたら → ×だけ練習①

10

cm

- ③ → 向きが変わった図では、よこの辺どうしを対応させて8cmとしがち。頂点の順(A→D, B→E, C→F)で対応を決める。

式 $3 \times (10 \div 5) = 6$

まちがえたら → ×だけ練習①

6

cm

- ④ → 辺は3倍になるが、角の大きさは変わらない。3倍して150度とする誤答に注意。

答え 角の大きさは拡大しても変わらない(50度)

まちがえたら → ×だけ練習①

50

度

- ⑤ → もとの図(ア)にもどすときは、わり算にする。3倍してイよりさらに大きい54cmとする誤答に注意。

式 $18 \div 3 = 6$

まちがえたら → ×だけ練習②

6

cm

- ⑥ → $8 \times 25000 = 200000$ は、まだcmのまま。100cm=1m、1000m=1kmにそろえて答える。

式 $8 \times 25000 \div 100000 = 2$

まちがえたら → ×だけ練習③

2

km

- ⑦ → 地図にかくときは小さくするので、20000でわる。かけ算にして大きな数にしない。mをcmになおすのも忘れない。

式 $600 \times 100 \div 20000 = 3$

まちがえたら → ×だけ練習③

3

cm

- ⑧ → 縮図からもとめた12mは、目の高さより上の部分だけ。目の高さ(地面から目まで)をたして答える。

式 $3 \times 400 \div 100 + 1.5 = 13.5$

まちがえたら → ×だけ練習③

13.5

m