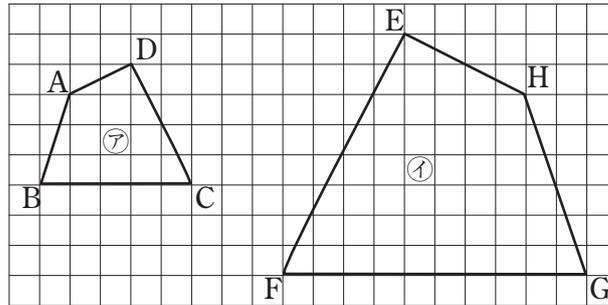


中学数学 3 5章 相似な図形 1節 相似な図形 ① 相似な図形 (その1)	年 組 番
	名前

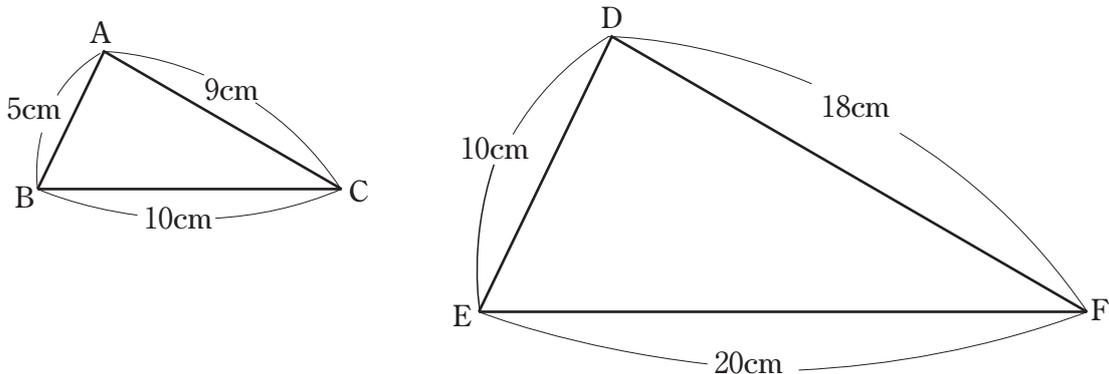
教 p.138 ~ 140

1. 下の図で、四角形⑦と四角形⑧は相似です。このとき、にあてはまる文字を入れなさい。



- (1) 点 A に対応する頂点は点 である。
- (2) 辺 BC に対応する辺は辺 である。
- (3) $\angle D$ に対応する角は \angle である。
- (4) この2つの四角形が相似であることを、記号 \sim を使って、
四角形 ABCD \sim 四角形 と表すことができる。

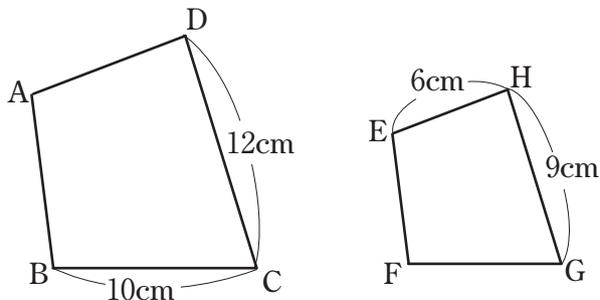
2. 下の図で、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ のとき、 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の相似比を求めなさい。



中学数学 3 5章 相似な図形 1節 相似な図形 ① 相似な図形 (その2) (教)p.140 ~ 141	年 組 番
	名前

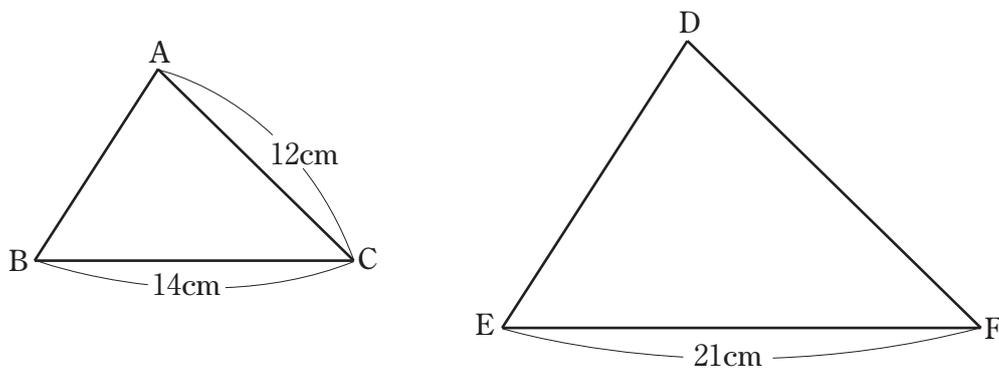
1. 右の図で、四角形 ABCD の四角形 EFGH のとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 四角形 ABCD と四角形 EFGH の相似比を求めなさい。



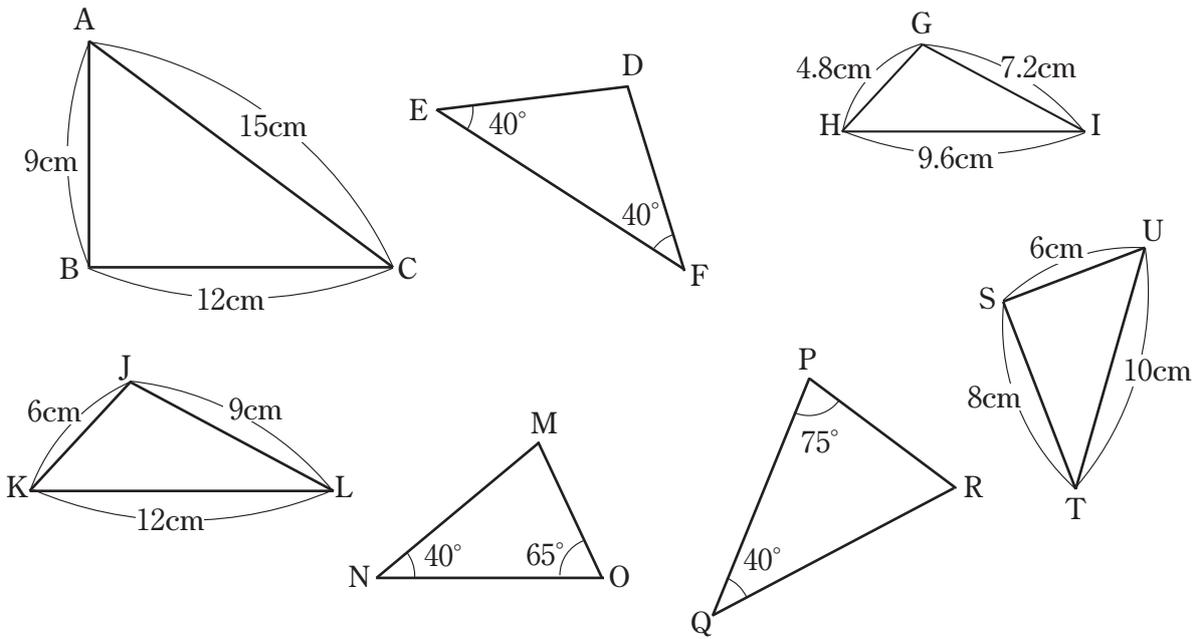
- (2) 辺 FG の長さを求めなさい。

2. 下の図で、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ のとき、辺 DF の長さを求めなさい。



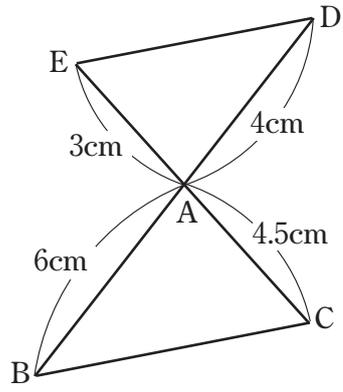
中学数学 3 5章 相似な図形 1節 相似な図形 ② 三角形の相似条件 (教)p.142 ~ 144	年 組 番
	名前

1. 下の図で、相似な三角形の組を見つけ、記号のを使って表しなさい。



2. 右の図で、相似な三角形を見つけ、記号のを使って表しなさい。

また、そのときに使った相似条件を答えなさい。

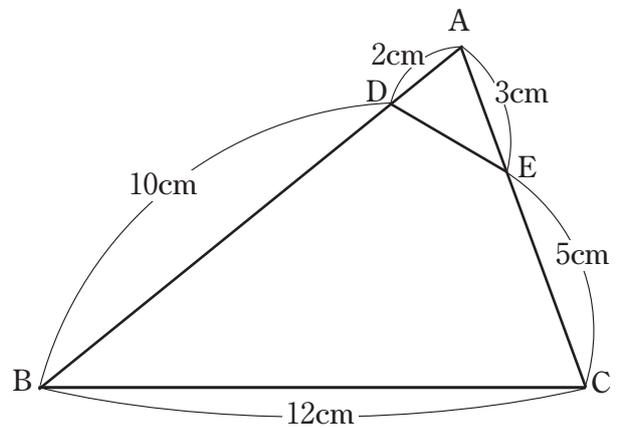


中学数学 3 5章 相似な図形 1節 相似な図形 ③ 三角形の相似条件と証明 (教)p.145～148	年 組 番
	名前

1. 右の図について、次の問いに答えなさい。

(1) $\triangle ABC$ と相似な三角形をいいなさい。

(2) (1)で見つけた三角形が $\triangle ABC$ と相似であることを証明しなさい。

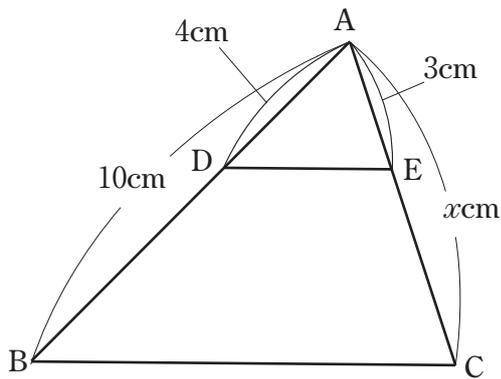


(3) 辺 DE の長さを求めなさい。

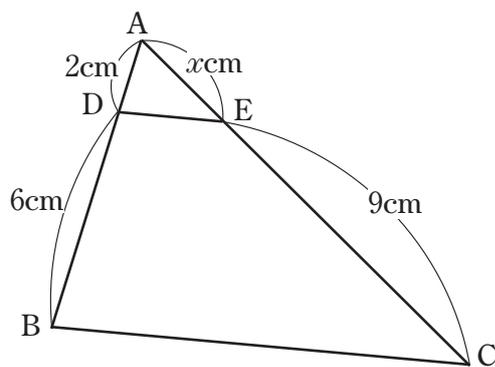
中学数学 3 5章 相似な図形 2節 平行線と線分の比 ① 三角形と比 (その1) (教)p.150 ~ 152	年 組 番
	名前

1. 下の図で、 $DE \parallel BC$ のとき、 x の値を求めなさい。

(1)

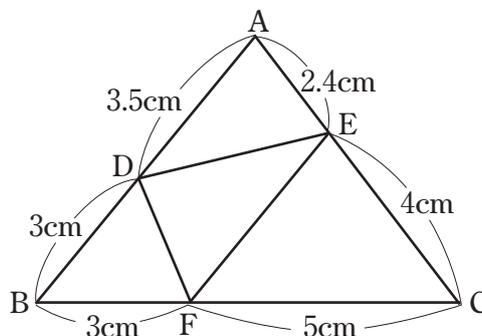


(2)

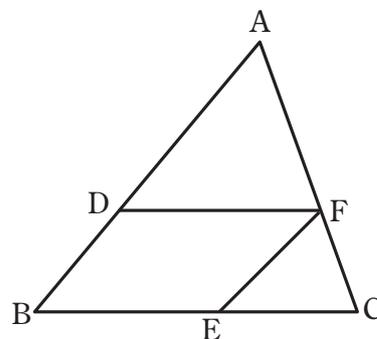


中学数学 3 5章 相似な図形 2節 平行線と線分の比 ① 三角形と比 (その2) (教)p.152 ~ 156	年 組 番
	名前

1. 右の図で、線分 DE, EF, FD のうち、 $\triangle ABC$ の辺に平行なものはどれですか。

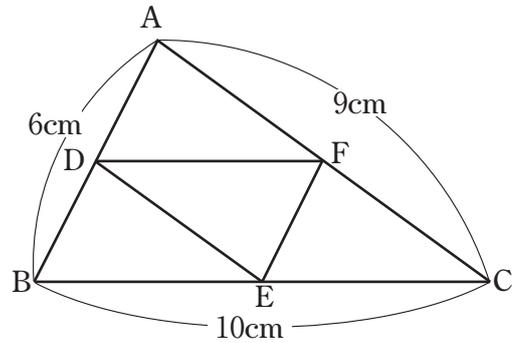


2. 右の図のように、 $\triangle ABC$ の辺 AB, BC, CA 上の点をそれぞれ D, E, F とします。 $AD : DB = AF : FC = BE : EC$ のとき、四角形 DBEF はどのような四角形になりますか。



中学数学 3 5章 相似な図形 2節 平行線と線分の比 ② 中点連結定理 (教)p.157 ~ 158	年 組 番
	名前

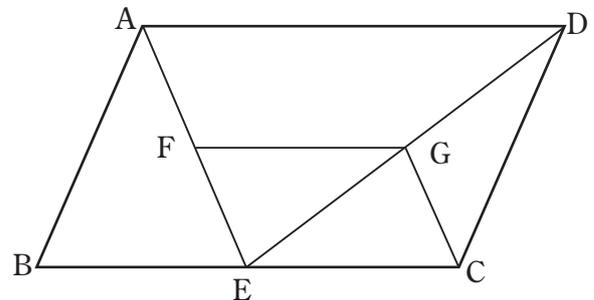
1. 右の図の△ABCで、辺AB, BC, CAの中点をそれぞれD, E, Fとします。このとき、△DEFの周の長さを求めなさい。



2. 平行四辺形 ABCD の辺 BC の中点を E とし、AE, DE の中点をそれぞれ F, G とすると、四角形 FECG は平行四辺形となります。

このことを次のように証明しました。

このとき、 にあてはまる言葉や記号を入れなさい。



(証明) 中点連結定理から、

$$FG \parallel \text{, } FG = \frac{1}{2} \text{$$

仮定から、

$$AD \parallel \text{, } EC = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \text{$$

したがって、

$$FG \parallel \text{, } FG = \text{,$$

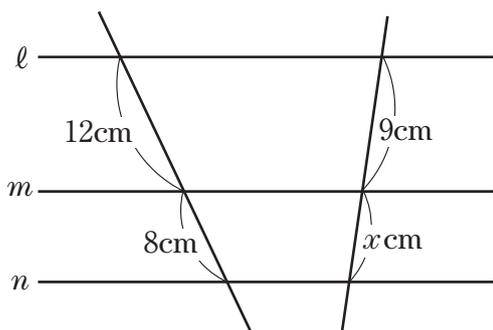
四角形 FECG は、 から、平行四辺形である。

中学数学 3 5章 相似な図形 2節 平行線と線分の比 ③ 平行線と線分の比 (教) p.159 ~ 160	年 組 番
	名前

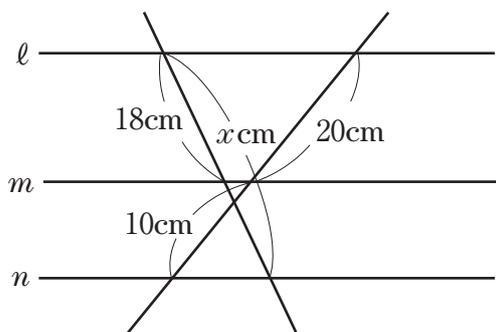
1. 下の図のように、平行な3つの直線 l , m , n に2つの直線が交わっています。

このとき、 x の値を求めなさい。

(1)



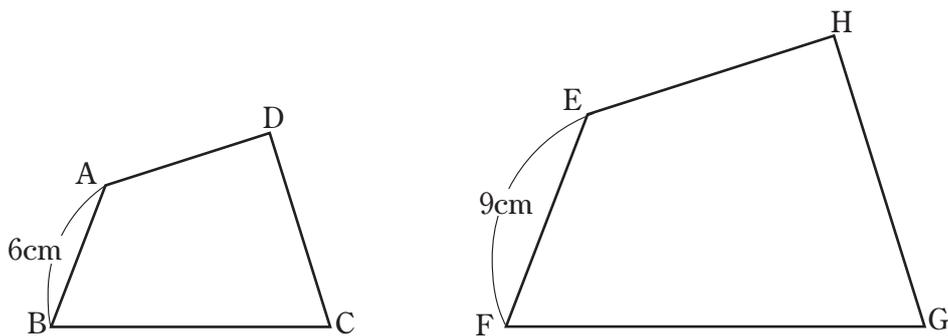
(2)



中学数学 3 5章 相似な図形 3節 相似な図形の面積の比と体積の比 ① 相似な図形の面積 (教)p.162 ~ 164	年 組 番
	名前

1. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ で、その相似比が $8 : 5$ のとき、 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の面積の比を求めなさい。

2. 四角形 $ABCD \sim$ 四角形 $EFGH$ で、 $AB = 6\text{cm}$ 、 $EF = 9\text{cm}$ です。四角形 $ABCD$ の面積が 60cm^2 のとき、四角形 $EFGH$ の面積を求めなさい。



小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 5章 相似な図形 3節 相似な図形の面積の比と体積の比 ② 相似な立体の表面積と体積 (教)p.165～167	年 組 番
	名前

1. 相似比が4:3の相似な2つの立体P, Qがあります。立体Pの表面積が 512cm^2 , 体積が 384cm^3 のとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 立体Qの表面積を求めなさい。

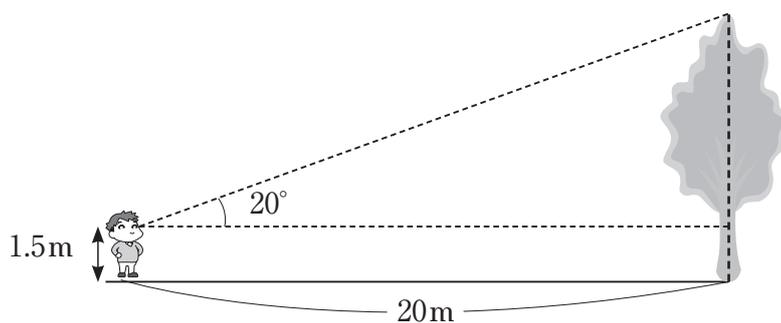
(2) 立体Qの体積を求めなさい。

中学数学 3 5章 相似な図形 4節 相似な図形の活用 ① 相似な図形の活用 教 p.169 ~ 170	年 組 番
	名前

1. 木の根元から 20m 離れた地点はなに立って、木の先端を見上げたら、水平の方向に対して 20° 上に見えました。

下の の中に $\frac{1}{200}$ の縮図をかき、木の高さを求めなさい。

ただし、目の高さは 1.5m とします。



(縮図)