

合同な図形

基礎

めあて 基本をたしかめよう

合同とは

2つの図形がぴったり重なるとき、その2つの図形は「合同」といいます。
裏返して重なる場合も合同です。

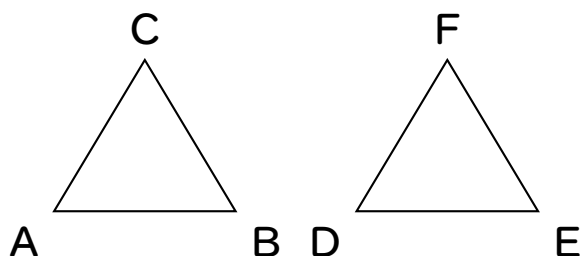
1 次の（ ）に あてはまる 言葉を 書きましょう。

(1) 2つの図形がぴったり重なるとき、その2つの図形は（ ）である。

(2) 合同な図形では、対応する辺の（ ）は等しい。

(3) 合同な図形では、対応する角の（ ）は等しい。

2 三角形ABCと三角形DEFは合同です。対応するものを答えましょう。



(1) 頂点Aに対応する頂点 →

(2) 辺BCに対応する辺 →

(3) 角Bに対応する角 →

ヒント：対応する頂点は、重ねたときに同じ位置になる点です。

ふりかえり ◎できた ○もうすこし △むずかしかった (○をつけよう)

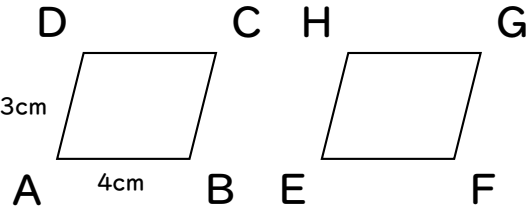
みなおし ()

合同な図形

標準

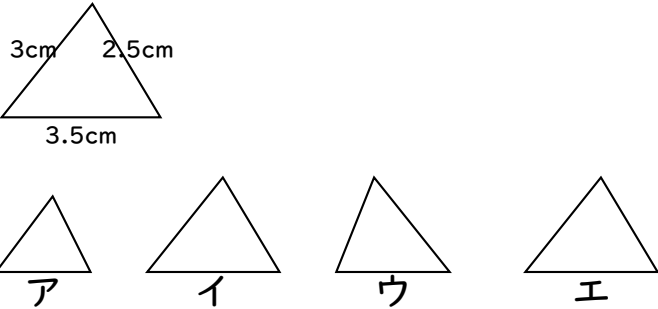
めあて 練習してなれよう

1 四角形 ABCD と四角形 EFGH は合同です。次の問いに答えましょう。



- (1) 辺 EF の長さは何 cm ですか。 → cm
- (2) 辺 EH の長さは何 cm ですか。 → cm
- (3) 角 C に対応する角はどれですか。 → 角

2 次の三角形と合同な三角形を、下のア～エから選びましょう。



答え：

3 三角形 ABC において、辺 AB = 5cm、辺 BC = 4cm、角 B = 60° です。この三角形と合同な三角形を作図するには、あと何がわかればよいですか。

答え：

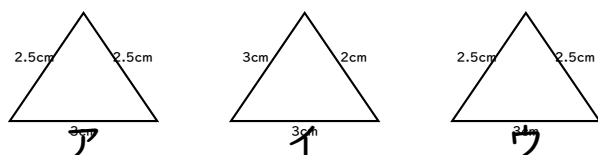
ポイント：三角形が決まる条件（合同条件）を考えよう！

ふりかえり ◎できた ○もうすこし △むずかしかった（○をつけよう）

みなおし（ ）

合同な図形 応用

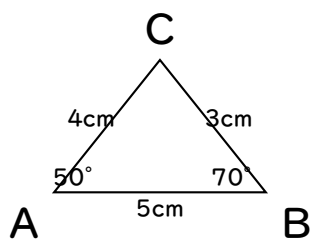
1 右の3つの三角形のうち、合同な三角形の組を見つけ、記号で答えましょう。



答え: と

2 下の三角形 ABC と合同な三角形 DEF をかくには、どの条件がわかればよいですか。

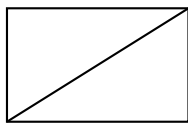
3つの合同条件から1つ選び、必要な長さや角度を書きましょう。



条件:

必要な情報:

3 長方形を対角線で2つに分けると、2つの三角形ができます。
この2つの三角形は合同ですか。合同であれば、その理由も書きましょう。



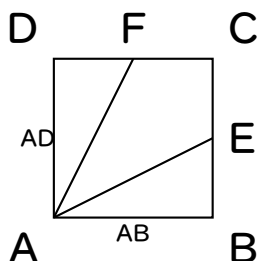
答え:

理由:

チャレンジ: 対応する辺や角を具体的に示して説明してみよう!

合同な図形 思考力

1 下の図で、四角形 ABCD は正方形です。
三角形 ABE と三角形 ADF は合同といえますか。理由も説明しましょう。



答え：

理由：

2 たかしくんは「2 つの三角形で、2 つの辺とどこか 1 つの角が等しければ合同だ」と言いました。

この考えは正しいですか。正しくなければ、反例（正しくない例）を図でかきましょう。

答え：正しい ・ 正しくない

反例（正しくないとき）：

3 正三角形・正方形・正五角形など、「正多角形」を対角線で切ったとき、必ず合同な三角形ができるのはどれですか。

答え：

思考力 UP：「なぜそうなるのか」を言葉で説明する力をつけよう！

合同な図形 まとめ

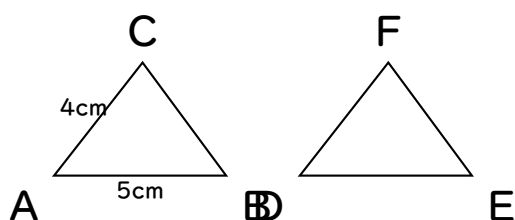
1 () に あてはまる 言葉や数を 書きましょう。

(1) 2つの図形がぴったり重なるとき「()」という。

(2) 合同な図形では、対応する辺の長さは ()。

(3) 合同な図形では、対応する角の大きさは ()。

2 三角形 ABC と三角形 DEF は合同です。次の問いに答えましょう。



(1) 辺 DE の長さ → cm

(2) 角 C に対応する角 → 角

(3) 辺 DF の長さ → cm

3 三角形の合同条件を 3 つ書きましょう。

①

②

③

4 辺 $AB = 4\text{cm}$ 、辺 $BC = 3\text{cm}$ 、角 $B = 90^\circ$ の三角形と合同な三角形をかくとき、
使う合同条件は何ですか。

答え：