|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 中学校３年生　＊単元確認テスト＊　２学期② | | | 相似な図形 | | | | |
| 組 　　番 | 名 前 |  | |  |  |  | /10 |

１　右の図で△ＡＢＣ∽△ＤＥＦであるとする。このとき次の問いに答えなさい（１点×３）

(1) △ＡＢＣと△ＤＥＦの相似比を求めなさい。

Ａ

10cm

8cm

5cm

２：１

(2) 辺ＤＦの長さを求めなさい。

50°

Ｄ

４ cm

(3) ∠ＥＤＦの大きさを求めなさい。

５０ 度

Ｆ

Ｅ

Ｃ

Ｂ

２　下の(1)～(3)の図において、相似な三角形を記号∽を使って表しなさい。また、そのときに使った相似条件を①～③から選びなさい。（両方あって１点×３）

① ３組の辺の比がすべて等しい。

② ２組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい。

③ ２組の角がそれぞれ等しい。

Ｃ

　(1) (2) (3)

Ｅ

Ａ

Ａ

Ａ

2

3

6

1

50°

Ｅ

Ｃ

Ｂ

Ｅ

Ｄ

Ｄ

50°

Ｃ

Ｂ

Ｂ

Ｄ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 相似な三角形 | 使った相似条件 |
| (1) | △ＡＢＣ　∽　△ＡＤＥ | ③ |
| (2) | △ＡＢＣ　∽　△ＤＥＣ | ③ |
| (3) | △ＡＢＥ　∽　△ＤＣＥ | ② |

３　右の図において、ＡＢ//ＣＤである。（　）に適切な文字や言葉を入れて、△ＡＯＢ∽△ＤＯＣの証明を完成させなさい。（１点×４）

Ｂ

Ａ

＞

　　△ＡＯＢ　と　△ＤＯＣ　において

　　（　　対頂角　　）は等しいので

∠ＡＯＢ　＝　∠ＤＯＣ　・・・・（１）

Ｏ

平行線の（　　 錯角 　　）は等しいので

∠ＯＡＢ　＝　∠（　　ＯＤＣ　　）・・・・（２）

（１）、（２）より

＞

Ｃ

Ｄ

（　　　　２組の角がそれぞれ等しい　　　　）ので、

△ＡＯＢ　∽　△ＤＯＣ