

反射テスト 立体図形 位置関係 平行と垂直 01

1. 常に成り立つなら T, そうでないなら F と書け. (S 級 35 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

- (1) ある平面に平行な 2 つの平面は平行である. (2) ある平面に平行な 2 つの直線は平行である.

- (3) ある直線に平行な 2 つの平面は平行である. (4) ある直線に平行な 2 つの直線は平行である.

2. // か \perp で をうめよ. ただしどちらでもない場合は \times と書け. (S 級 25 秒, A 級 45 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

- (1) 直線 $l \parallel$ 平面 α かつ 直線 $l \perp$ 直線 m (2) 平面 $\alpha \parallel$ 平面 β かつ 平面 $\alpha \perp$ 直線 l
このとき 直線 m 平面 α このとき 直線 l 平面 β

3. 常に成り立つなら T, そうでないなら F と書け. (S 級 30 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

(1) ある平面に垂直な 2 つの平面は平行である.

(2) ある平面に垂直な 2 つの直線は平行である.

(3) ある直線に垂直な 2 つの平面は平行である.

(4) ある直線に垂直な 2 つの直線は平行である.

4. // か \perp で をうめよ. ただしどちらでもない場合は \times と書け. (S 級 25 秒, A 級 45 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

(1) 直線 $l \perp$ 平面 α かつ 直線 $l \perp$ 直線 m

このとき 直線 m 平面 α

(2) 平面 $\alpha \perp$ 平面 β かつ 平面 $\alpha //$ 直線 l

このとき 直線 l 平面 β

反射テスト 立体図形 位置関係 平行と垂直 01 解答解説

1. 常に成り立つなら T, そうでないなら F と書け. (S 級 35 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

★ 空間図形の位置関係

{ 直線と直線 交わる, 平行, ねじれの位置
直線と平面 交わる, 平行
平面と平面 交わる, 平行

(1) ある平面に平行な 2 つの平面は平行である.

(2) ある平面に平行な 2 つの直線は平行である.

答え T

答え F

★ 真偽

論理学では常に成り立つことを **真**, そうでない場合を **偽** という. 英語で真は *true*, 偽は *false* と言う. T と F はその頭文字である.

☆ダメな場合がないかイメージして確かめる.
頭の中で 2 つの直線をくるくる回そう.

(3) ある直線に平行な 2 つの平面は平行である.

(4) ある直線に平行な 2 つの直線は平行である.

答え F

答え T

2. // か \perp で をうめよ. ただしどちらでもない場合は \times と書け. (S 級 25 秒, A 級 45 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

★ 「//」 … 平行記号 ★ 「 \perp 」 … 垂直記号

(1) 直線 $l \parallel$ 平面 α かつ 直線 $l \perp$ 直線 m
このとき 直線 m 平面 α

(2) 平面 $\alpha \parallel$ 平面 β かつ 平面 $\alpha \perp$ 直線 l
このとき 直線 l 平面 β

答え \times

答え \perp

3. 常に成り立つなら T, そうでないなら F と書け. (S 級 35 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

(1) ある平面に垂直な 2 つの平面は平行である.

(2) ある平面に垂直な 2 つの直線は平行である.

答え F

答え T

(3) ある直線に垂直な 2 つの平面は平行である.

(4) ある直線に垂直な 2 つの直線は平行である.

答え T

答え F

☆ねじれの位置になることもある.

4. // か \perp で をうめよ. ただしどちらでもない場合は \times と書け. (S 級 25 秒, A 級 45 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

(1) 直線 $l \perp$ 平面 α かつ 直線 $l \perp$ 直線 m

このとき 直線 m 平面 α

(2) 平面 $\alpha \perp$ 平面 β かつ 平面 $\alpha //$ 直線 l

このとき 直線 l 平面 β

答え //

答え \times