

# チェックテスト 27A 直線や平面の位置関係

得点

/ 100

1 次の点や直線をふくむ平面が、ただ1つに決まるものには○を、決まらないものには×を書きなさい。

ステップ 1

- ① 同じ直線上の3点  
1直線上にない3点が決まると平面はただ1つに決まる。
- ② 平行な2直線
- ③ 1直線とその直線上にない点



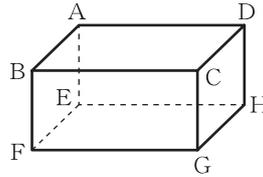
1 5点×3

- ① ×
- ② ○
- ③ ○

2 右の図の直方体について、次の辺をすべて答えなさい。

ステップ 2

- ① 辺ABと平行な辺  
同じ平面上にあり、辺ABと交わらない辺
- ② 辺EFと垂直な辺  
辺EFと同じ平面上にあり、90°で交わる辺
- ③ 辺CGと垂直な辺
- ④ 辺BCとねじれの位置にある辺  
辺BCと交わらず、平行でもない辺



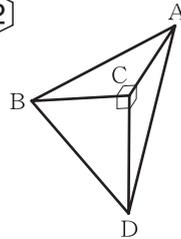
2 5点×4

- ① 辺DC, HG, EF
- ② 辺AE, HE, BF, GF
- ③ 辺BC, DC, FG, HG
- ④ 辺AE, DH, EF, HG

3 右の図の三角錐について、次の辺をすべて答えなさい。

ステップ 2

- ① 辺ACと垂直な辺
- ② 辺BCとねじれの位置にある辺
- ③ 辺ABとねじれの位置にある辺



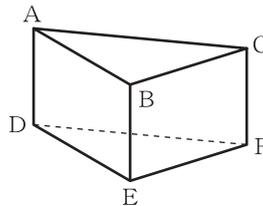
3 5点×3

- ① 辺BC, CD
- ② 辺AD
- ③ 辺CD

4 右の図の三角柱について、次の辺や面をすべて答えなさい。

ステップ 3

- ① 面ABEDと平行な辺  
面ABEDと交わらない辺
- ② 面ABCに垂直な辺  
面ABC上の2辺と垂直な辺
- ③ 面DEF上にある辺
- ④ 辺ADに平行な面  
辺ADと交わらない面
- ⑤ 辺BEに垂直な面  
辺BEと垂直な2辺をふくむ面
- ⑥ 点Cを通り、点Cと面DEFの距離を表す辺



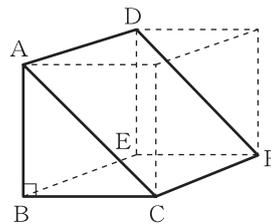
4 5点×6

- ① 辺CF
- ② 辺AD, BE, CF
- ③ 辺DE, EF, FD
- ④ 面BEFC
- ⑤ 面ABC, DEF
- ⑥ 辺CF

5 右の図は、立方体を2つに分けてつくった立体である。この立体について、次の問いに答えなさい。

ステップ 4

- ① 面DEFと平行な面を答えなさい。  
面DEFと交わらない面
- ② 面ABCと垂直な面をすべて答えなさい。  
面ABCと垂直な辺をふくむ面
- ③ 面ABEDと面BCFEのつくる角は何度か。  
 $\angle ABC = 90^\circ$
- ④ 面ACFDと面BCFEのつくる角は何度か。  
 $\angle ACB = 45^\circ$



5 5点×4

- ① 面ABC
- ② 面ABED, BCFE, CFDA
- ③ 90度
- ④ 45度