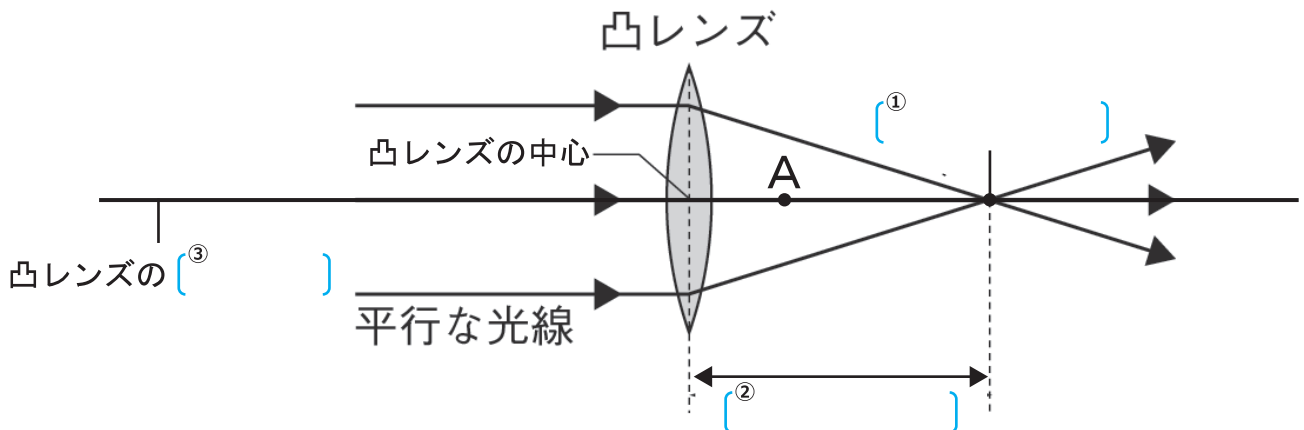


# 凸レンズの働き (1)

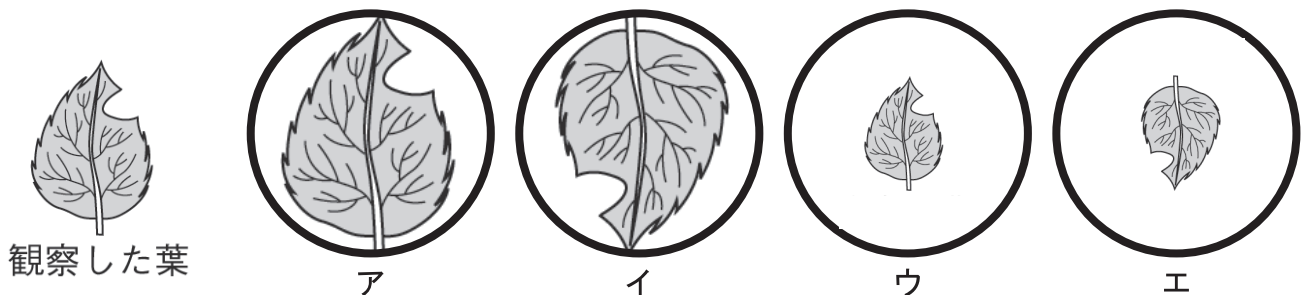
【1】次の文章の ( ) に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

- (1) 物体の実際の大きさを変えて見たい時に、レンズを利用すると良い。レンズには、中心がふくらんだ形の ( 凸レンズ・凹レンズ ) と、中心がへこんだ形の ( 凸レンズ・凹レンズ ) がある。
- (2) レンズを通して見えるものや、スクリーンにうつって見えるもののことを ( ① ) という。さらに、凸レンズで見たときに同じ向きで実物より大きく見えるものを ( 実像・虚像 ) といい、スクリーンに上下左右が逆にうつるものを ( 実像・虚像 ) という。
- (3) 凸レンズの軸に ( 垂直・平行 ) な光を当てると、レンズを通った光が一点に集まる。この点を ( ② ) といい、レンズの中心からこの点までの距離を ( ③ ) という。
- (4) 太陽の光が凸レンズを通ると、( ②の位置に集まる・レンズの軸に平行に進む )。
- (5) ②は凸レンズの ( 片側に1つだけ・両側に1つずつ ) ある。

【2】次の図は凸レンズを通る光の進行を表したものである。



- (1) ( ) に当てはまる言葉を書きなさい。
- (2) A の位置に図のような葉を置いて、反対側からレンズをのぞくとどのように見えるか、下の図ア～エから正しい物を選びなさい。



答え ( )

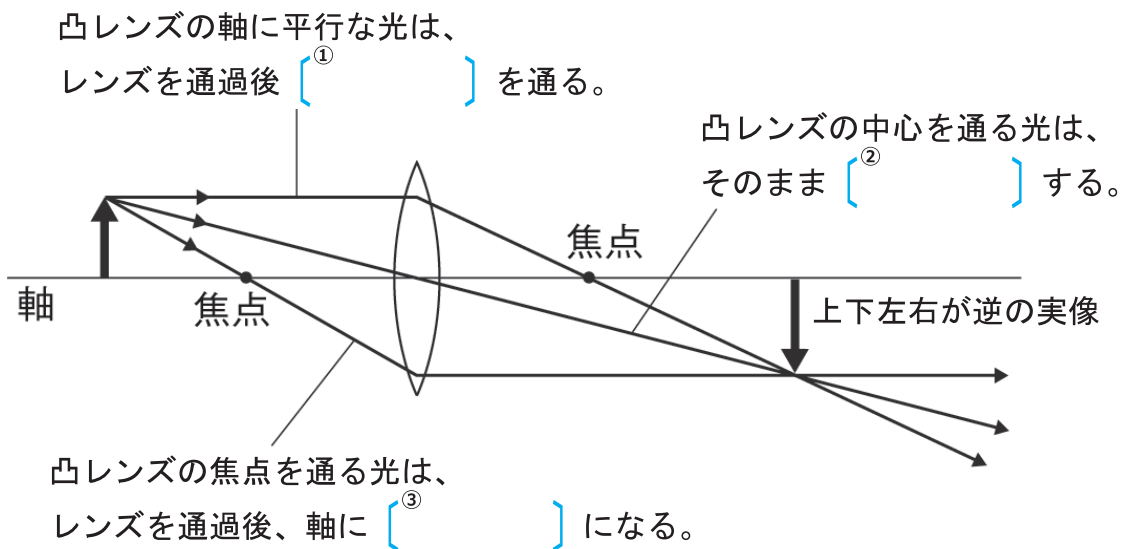
# 凸レンズの働き (2)

【1】 次の文章は凸レンズについての説明である。( ) に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

- (1) 凸レンズの軸に平行な光を当てると、光は ( 屈折・直進 ) して焦点に集まる。
- (2) 焦点の外側にある物体は、スクリーンに ( 上下左右逆の向き・実物と同じ向き ) にうつる。  
この像のことを ( ① ) という。
- (3) 物体とスクリーンが、焦点距離の ( 1 ・ 2 ・ 10 ) 倍の位置にあるとき、  
① の大きさは実物と同じになる。
- (4) 焦点の内側にある物体は、レンズをのぞくと実物より ( 大きく・小さく ) 見える。  
この像のことを ( ② ) という。
- (5) ②は、スクリーンに ( うつる・うつらない ) 。

【2】 次の図の ( ) に当てはまる言葉を書きなさい。

### ■凸レンズを通った光の進み方

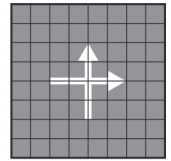
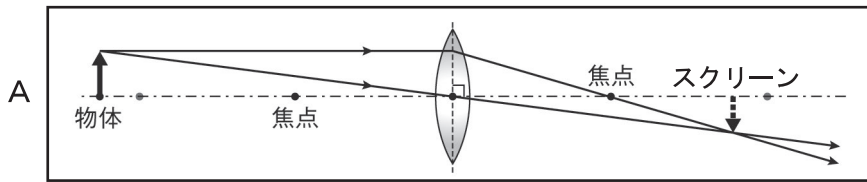


【3】 次のア～カの図に光の進み方を書き入れなさい。ただし、F1、F2 は焦点とする。

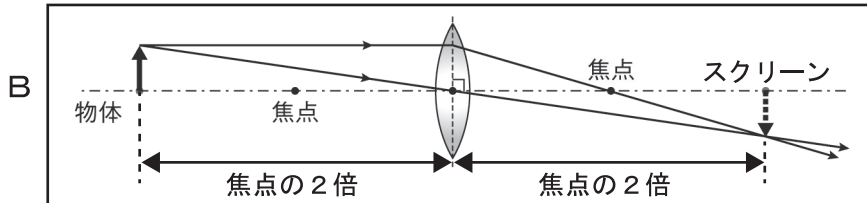
ア	イ	ウ
エ	オ	カ

# 凸レンズの働き (3)

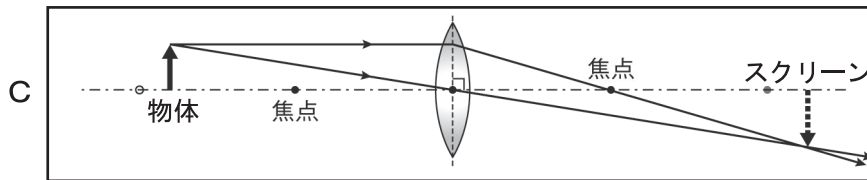
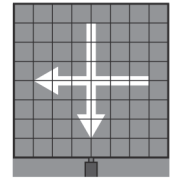
【1】図A～Eは、凸レンズに物体を次第に近づけて行った様子を表している。それぞれの時にスクリーンにどのような像がうつるか、ア～オの中から正しいものを線で結びなさい。



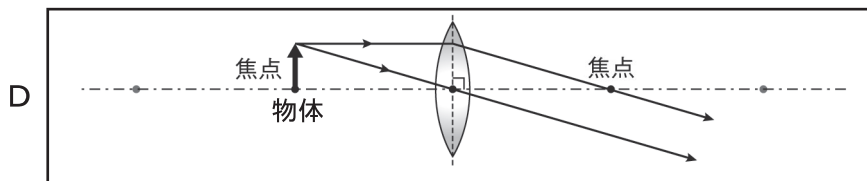
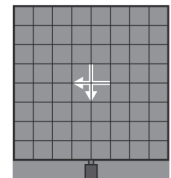
実物の物体



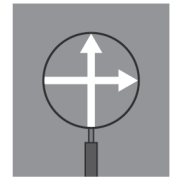
● ア



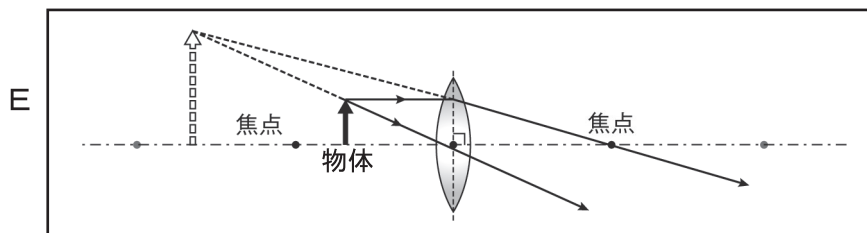
● イ



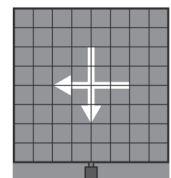
● ウ



凸レンズをのぞいて見た像 (スクリーンにはうつらない)



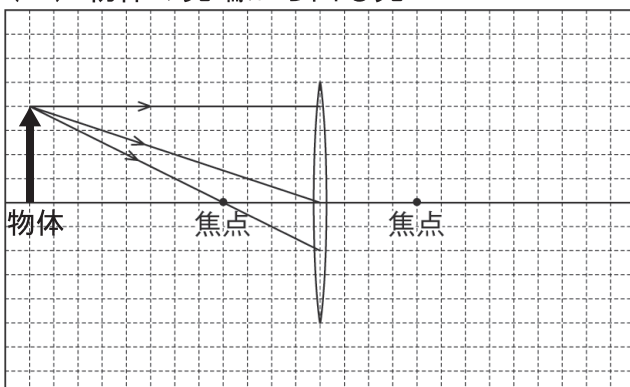
● エ



● オ 像はできない

【2】次の図に凸レンズを通る光の進路の足りない部分を直線で、できあがる像を矢印で書きなさい。ただし、虚像と実際にはない光の経路を書く場合には点線で書くこと。

(1) 物体の先端から出る光



(2) 物体の先端から出る光

