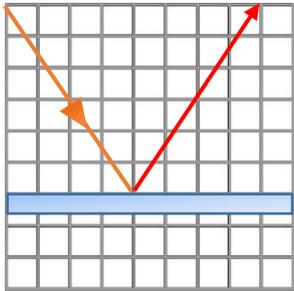


	演習プリント	光の反射	年 組 番 名前
---	--------	------	-------------

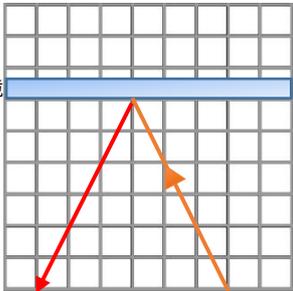
『光の反射』

(1) 下の①～⑧の図に鏡やレンズの平らな面で反射(全反射)する光を作図しなさい。

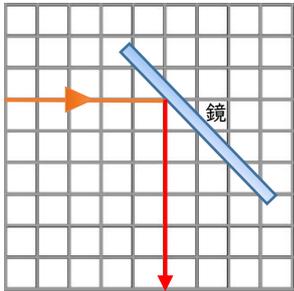
①



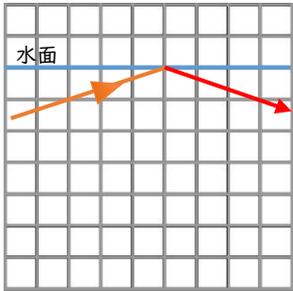
②



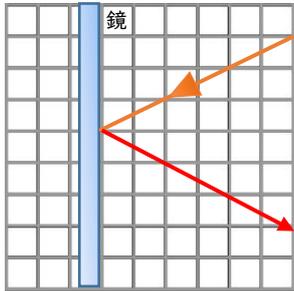
③



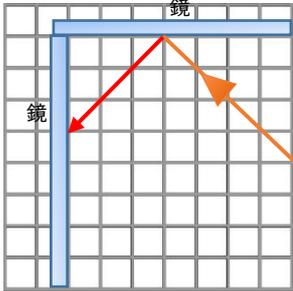
④



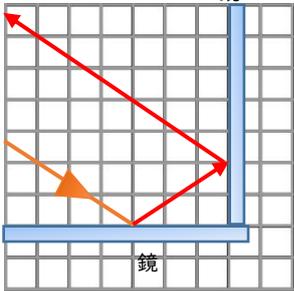
⑤



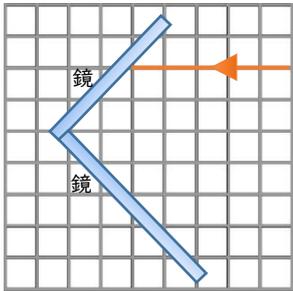
⑥



⑦

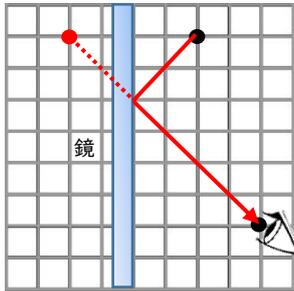


⑧

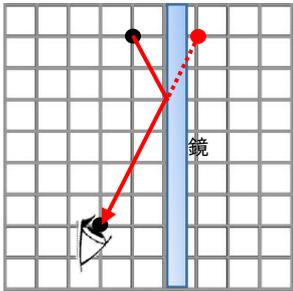


(2) 下の①～④の図に物体から出て鏡で反射し、光が目が届くまでの道すじを作図しなさい。

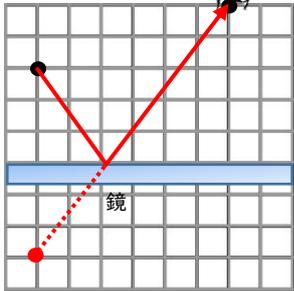
①



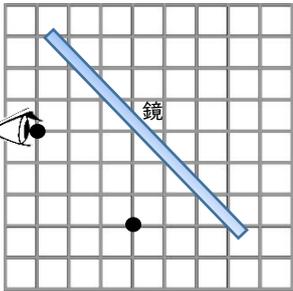
②



③

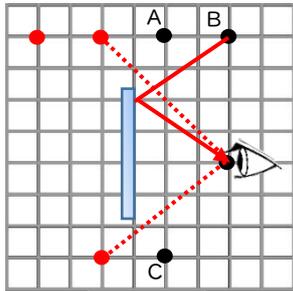


④



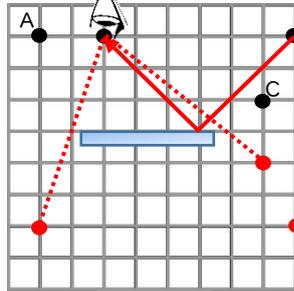
(3) 鏡で見ることのできる物体は下の A～C のうちどれですか? 作図で求めすべて答えなさい。

①



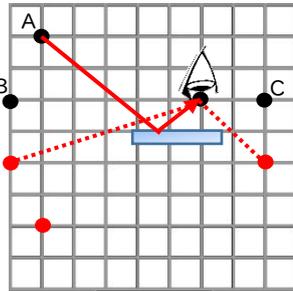
B

②



B

③



A

	演習プリント	光の屈折	年 組 番 名前
---	--------	------	-------------

『光の屈折』

(1) 下の①～⑫の図に屈折する光を作図しなさい。ただし⑨～⑫は二回屈折させること。

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

(2) 下の①～④の図に物体から出て目に届く光の道すじを書きなさい。

①

②

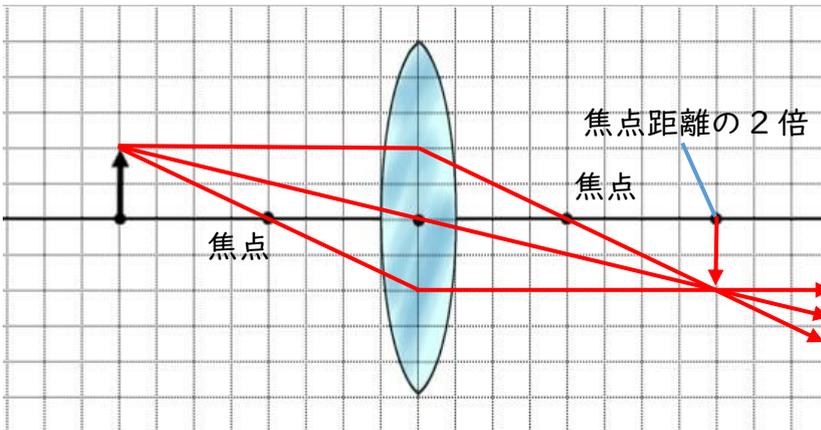
③

④

	演習プリント	凸レンズと像	年 組 番 名前
---	--------	--------	-------------

『凸レンズの光の進み方』

下の図に ①軸に平行に入った光 ②レンズの中心を通る光 ③焦点を通過して入った光
の三つの光を図示しなさい。



①軸に平行に入った光

焦点を通過して進む

②レンズの中心を通る光

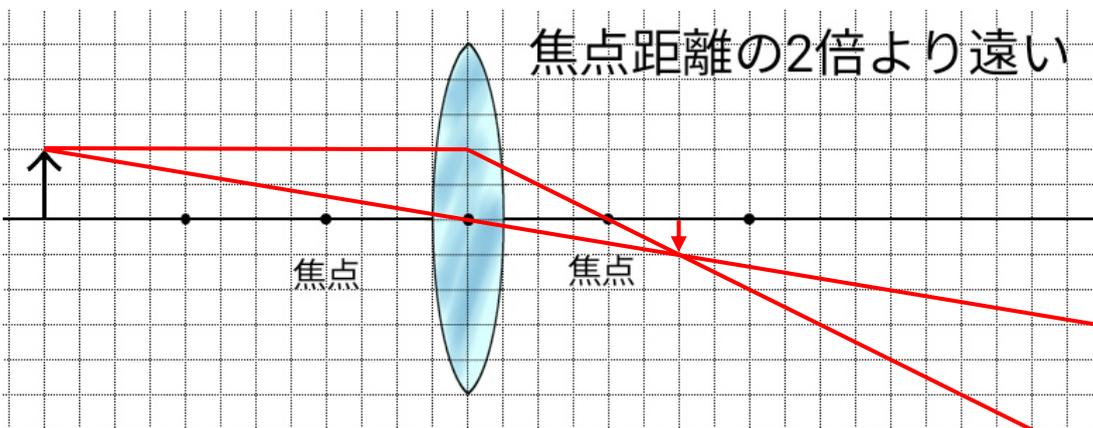
直進する

③焦点を通過して入った光

軸に平行に進む

『凸レンズと像』

① 物体が、焦点距離の2倍より遠い位置にあるとき



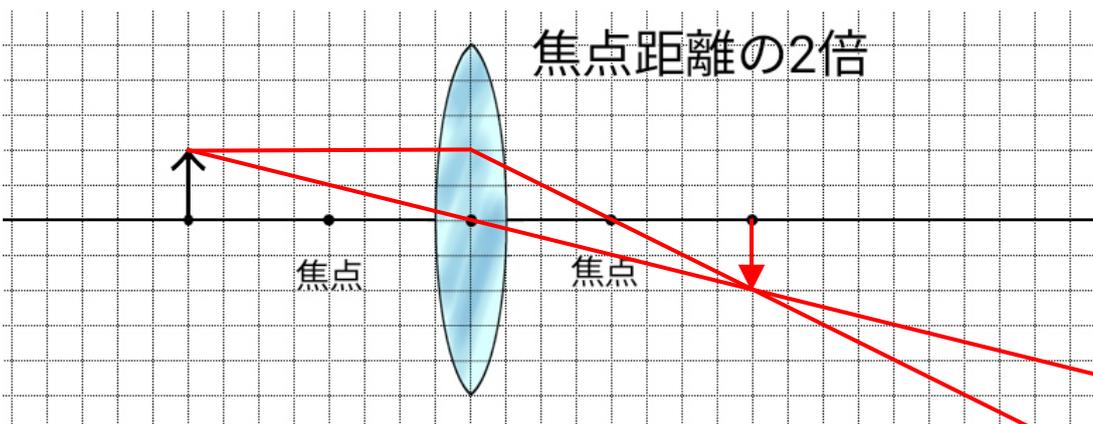
像の大きさ
(実物と比べて)

小さい

像の向き

倒立

② 物体が、焦点距離の2倍の位置にあるとき



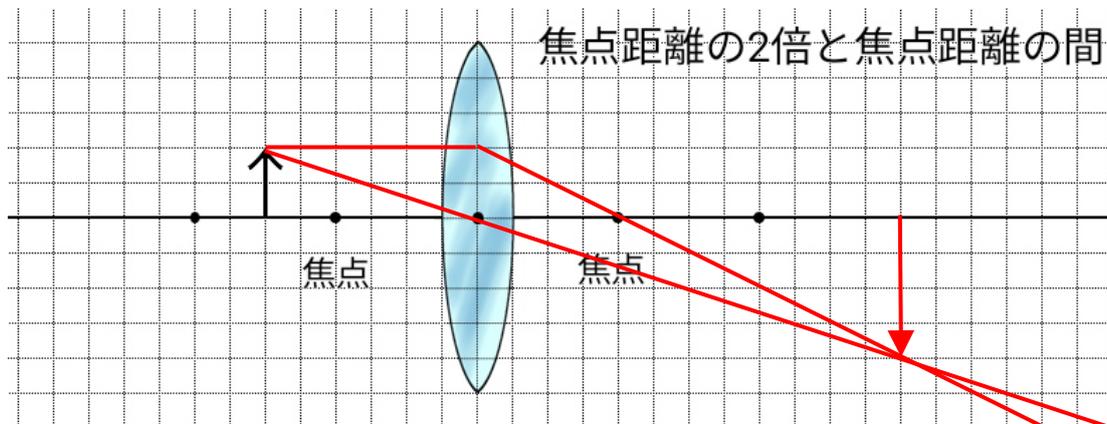
像の大きさ
(実物と比べて)

同じ

像の向き

倒立

③ 物体が、焦点距離と焦点距離の 2 倍の位置の間にあるとき



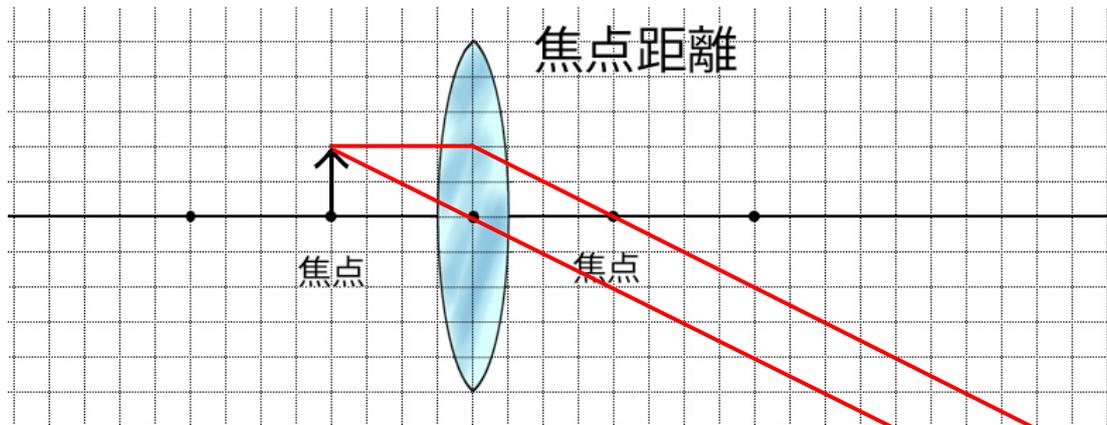
像の大きさ
(実物と比べて)

大きい

像の向き

倒立

④ 物体が、焦点上にあるとき



像の大きさ
(実物と比べて)

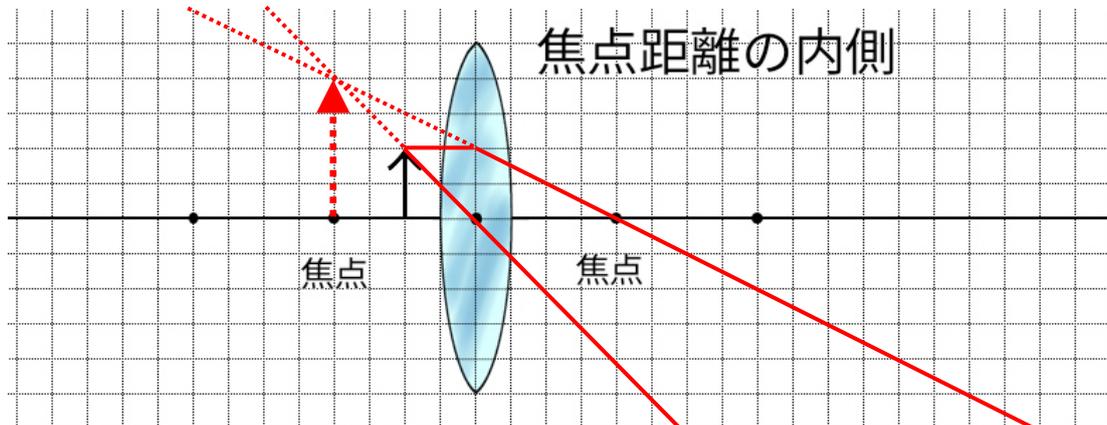
×

像の向き

×

※像はできない

⑤ 物体が、焦点の内側にあるとき



像の大きさ
(実物と比べて)

大きい

像の向き

正立



演習プリント

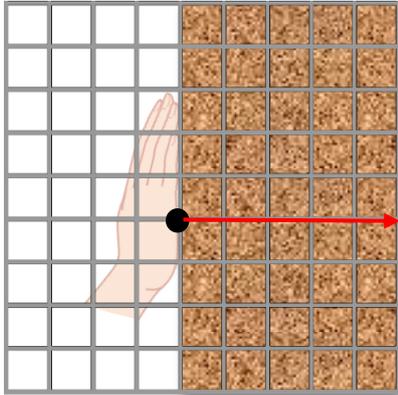
いろいろな力

年 組 番

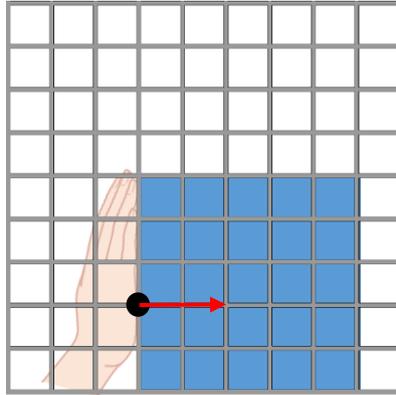
名前

下の①～⑨の図に「・」を作用点としてそれぞれの力を表す矢印を作図しなさい。
ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとし、1目盛が10Nを表すものとする。

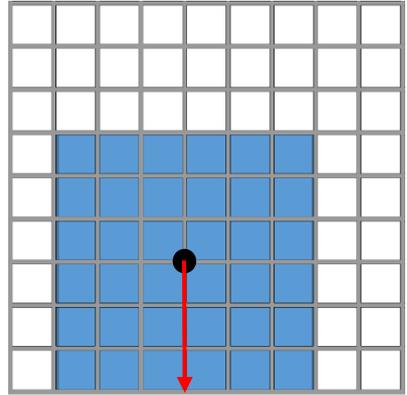
①手が壁を50Nで押す力



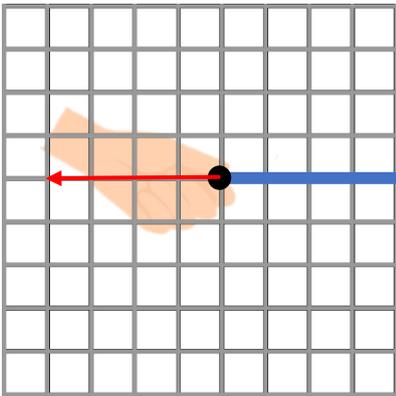
②手が物体を20Nで押す力



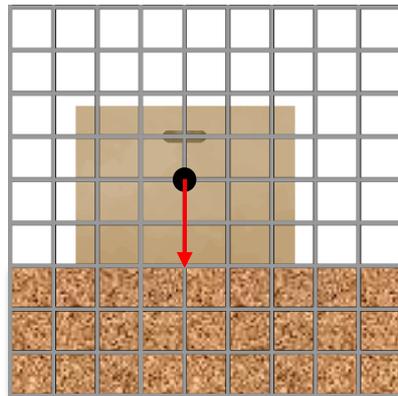
③物体にはたらく30Nの重力



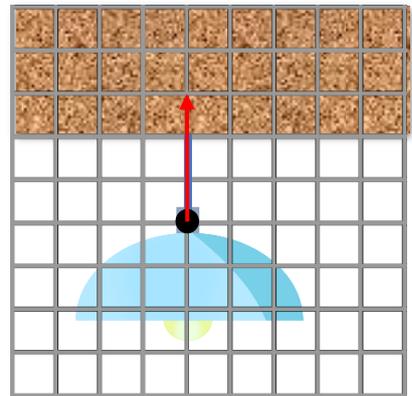
④手がひもを40Nで引く力



⑤2kgの箱にはたらく重力



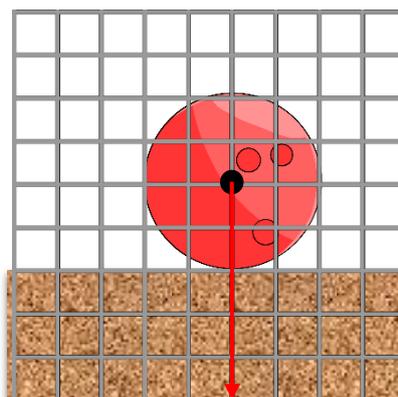
⑥ひもが電灯を30Nで引く力



⑦4kgの箱にはたらく垂直抗力



⑧5kgの物体にはたらく重力



⑨手が台車を60Nで押す力

