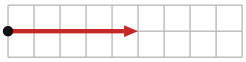
R1-04 力の表し方とばねののび

 組 番 氏名＿＿＿＿＿＿

次の問いに答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位は書かないこと。

力の表し方	力は**矢印**で表す。矢印の**長さ**が力の大きさ、**向き**が力の向き、矢印の**始点**が作用点
ばねののび	ばねののびは**加えた力の大きさに比例**する（フックの法則）。「○ N で △ cm のびる」なら、力が 2 倍でのびも 2 倍
一直線上の 2 力の合力	**同じ向き**なら合力=2 力の**和**、**反対向き**なら合力=2 力の**差**（大きいほうの向き）
重力の大きさ	質量 100 g の物体にはたらく重力の大きさは 1 N

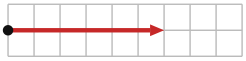
(1) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 1 N

答 ＿＿＿＿＿＿

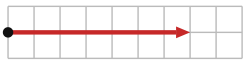
(2) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 2 N

答 ＿＿＿＿＿＿

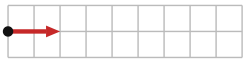
(3) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 5 N

答 ＿＿＿＿＿＿

(4) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 1 N

答 ＿＿＿＿＿＿

(5) ばねののび **8** N の力を加えると **5** cm のびるばねがある。**40** N の力を加えると何 cm のびるか。

答 ＿＿＿＿＿＿

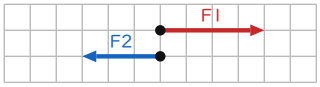
(6) ばねののび **15** N の力を加えると **6** cm のびるばねがある。**60** N の力を加えると何 cm のびるか。

答 ＿＿＿＿＿＿

(7) ばねののび **2** N の力を加えると **3** cm のびるばねがある。**6** N の力を加えると何 cm のびるか。

答 ＿＿＿＿＿＿

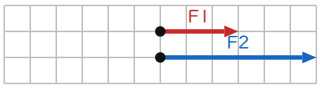
(8) 合力 一直線上ではたらく 2 力 F_1・F_2 の合力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 1 N

答 ＿＿＿＿＿＿

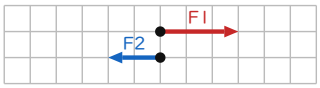
(9) 合力 一直線上ではたらく 2 力 F_1・F_2 の合力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 1 N

答 ＿＿＿＿＿＿

(10) 合力 一直線上ではたらく 2 力 F_1・F_2 の合力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 2 N

答 ＿＿＿＿＿＿

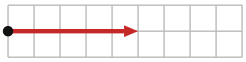
解答は裏面

力の表し方とばねののび ＜解答＞

次の問いに答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位は書かないこと。

力の表し方	力は**矢印**で表す。矢印の**長さ**が力の大きさ、**向き**が力の向き、矢印の**始点**が作用点
ばねののび	ばねののびは**加えた力の大きさに比例**する（フックの法則）。「○ N で △ cm のびる」なら、力が 2 倍でのびも 2 倍
一直線上の 2 力の合力	**同じ向き**なら合力=2 力の**和**、**反対向き**なら合力=2 力の**差**（大きいほうの向き）
重力の大きさ	質量 100 g の物体にはたらく重力の大きさは 1 N

(1) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。

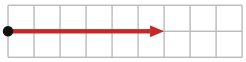


方眼 1 目盛 = 1 N

答 5

1 N × 5 目盛 = 5 N

(2) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。

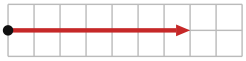


方眼 1 目盛 = 2 N

答 12

2 N × 6 目盛 = 12 N

(3) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。

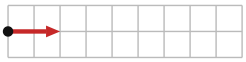


方眼 1 目盛 = 5 N

答 35

5 N × 7 目盛 = 35 N

(4) 力の大きさ 図の矢印で表された力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 1 N

答 2

1 N × 2 目盛 = 2 N

(5) ばねののび **8** N の力を加えると **5** cm のびるばねがある。**40** N の力を加えると何 cm のびるか。

答 25

40 ÷ 8 = 5 倍 5 × 5 = 25

(6) ばねののび **15** N の力を加えると **6** cm のびるばねがある。**60** N の力を加えると何 cm のびるか。

答 24

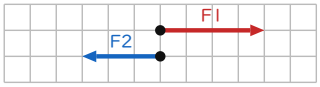
60 ÷ 15 = 4 倍 6 × 4 = 24

(7) ばねののび **2** N の力を加えると **3** cm のびるばねがある。**6** N の力を加えると何 cm のびるか。

答 9

6 ÷ 2 = 3 倍 3 × 3 = 9

(8) 合力 一直線上ではたらく 2 力 F_1・F_2 の合力の大きさは何 N か。

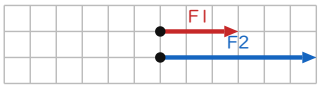


方眼 1 目盛 = 1 N

答 1

反対向き 4 − 3 = 1

(9) 合力 一直線上ではたらく 2 力 F_1・F_2 の合力の大きさは何 N か。

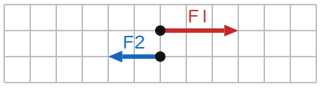


方眼 1 目盛 = 1 N

答 9

同じ向き 3 + 6 = 9

(10) 合力 一直線上ではたらく 2 力 F_1・F_2 の合力の大きさは何 N か。



方眼 1 目盛 = 2 N

答 2

反対向き 6 − 4 = 2