

小6
算数
標準テスト 3

A-⑥ 問題

中受ゼミ G

1

(1) A と B, 2つのばねばかりがあります。全長が 18cm のばねばかり A に 120g のおもりをつるすと、全長が 26cm になります。また、全長が 20.5cm のばねばかり B に 120g のおもりをつるすと、全長が 24.5cm になります。

ある物を A と B 両方のばねばかりで測ったら、2つのばねばかりの長さが同じになりました。このとき、A のばねばかりのばねの伸びは何 cm になりますか。

(2) A, B の 2 種類の品物を合わせて 5600 円で仕入れ、A には 2 割 5 分、B には 2 割の利益を見込んで定価をつけて売ったところ、合わせて 1232 円の利益を得ました。A, B それぞれの仕入れ値はいくらですか。

(3) 男女の生徒数の比が 7 : 5 である中学校があります。その学校で部活動の加入調査を行ったところ、部活動に加入している生徒は全部で 280 人で、その男女比は 5 : 3 でした。また、部活動に加入していない生徒の男女比は 7 : 10 でした。このとき、この学校の生徒数は何人ですか。

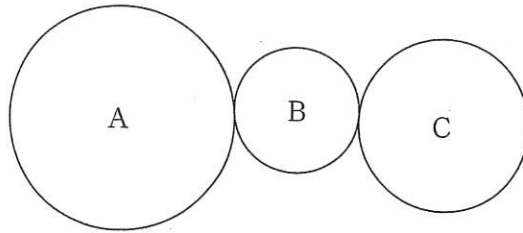
→ 237

→ 206

→ 264

2

下の図のように、3つの歯車 A, B, C がかみ合っています。歯車 A と歯車 B の歯数の比は $5:3$ 、歯車 B と歯車 C の歯数の比は $2:3$ です。次の各問いに答えなさい。



- (1) 歯車 A と歯車 B の回転数の比を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (2) 歯車 A が 27 回転すると、歯車 C は何回転しますか。

→ 238

3

ある衣料品店で開店セールを行いました。先着 200 名に限りセーター、ズボン、シャツの 3 種類の商品を特別価格で販売しました。200 名全員の買った商品を調べたところ、次のようになっていました。

- ① ズボンを買った人は 90 人です。
- ② セーターを買った人数とシャツを買った人数の比は 7 : 6 です。
- ③ ズボンを買った人数とシャツを買った人数の比は 5 : 4 です。
- ④ セーターとシャツの 2 種類のみを買った人数とセーターとズボンの 2 種類のみを買った人数の比は 6 : 5 です。
- ⑤ ズボンだけを買った人数は、ズボンとシャツの 2 種類のみを買った人数の 4 倍です。
- ⑥ 3 種類の商品をすべて買った人は 10 人です。

次の問いに答えなさい。

- (1) セーターを買った人は何人ですか。
- (2) シャツだけを買った人は何人ですか。

→ 267

4

A, B 2種類の液体があります。A と B を 7:3 の重さの比で混ぜた液体を P, 8:7 の重さの比で混ぜた液体を Q とします。また, P と Q を 2:3 の重さの比で混ぜた液体を R とします。

- (1) R に入っている A と B の重さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) A と B の重さの比が 5:4 になるように, Q と R を混ぜます。R を 80g 混ぜるとき, Q は何 g 混ぜますか。

→ 254

5

ある学校で国語のテストを行ったところ、男子の平均点は女子の平均点より8点低く、全体の平均点より3.2点低かったです。次の問いに答えなさい。

- (1) 男子の人数と女子の人数の比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) 次に、算数のテストを行ったところ、国語のテストより男子の平均点は5点上がり、女子の平均点は3点上がり、全体の平均点は69.9点でした。男子の国語の平均点は何点でしたか。

→ 226

6

ある店でりんご、みかん、なしが売られています。はじめにあったりんご、みかん、なしの個数の比は4:3:2です。Aさんは、はじめにあったりんごの個数の25%のりんごを買い、なしを6個買いました。Bさんはりんごを2個、みかんを10個、残っていたなしの個数の50%のなしを買いました。Cさんはりんご、みかん、なしをそれぞれ同じ個数ずつ買いました。すると、残りの個数はりんごとみかんを合わせて72個、りんごとなしの個数の比は8:1になりました。

- (1) りんごとみかんの残りの個数の差は何個ですか。
- (2) なしの残りの個数は何個ですか。
- (3) Cさんは、りんご、みかん、なしを何個ずつ買いましたか。

→ 258

7

- 水中での物の重さは、空気中ではかった重さより、同じ体積の水の重さだけ軽くなることがわかっています。種類 A の金属のかたまりは、空気中ではかると 55g ですが、水中では 50g になります。種類 B の金属のかたまりは、空気中ではかると 42g ですが、水中では 36g になります。水 1cm^3 の重さを 1g として次の問いに答えなさい。
- (1) 種類 A の金属 1cm^3 のかたまりを空気中ではかると何 g ですか。
 - (2) 種類 A と B の金属を体積の比が 5 : 4 になるような割合で混ぜて金属のかたまりを作ったとき、その重さを空気中ではかると 332g でした。この金属のかたまりの体積は何 cm^3 ですか。
 - (3) 種類 A と B の金属を混ぜた金属のかたまりをつくったとき、その重さは、空気中ではかると 400g であり、水中ではかると 350g でした。このかたまりの中に含まれる金属について、種類 A と B の体積の比を最も簡単な整数で表しなさい。

→ 258

3. 比を使う文章題
⑥-A

氏名	
----	--

／100 60分

1	(1)	cm	(2)	A	B	円	円	(3)	人
---	-----	----	-----	---	---	---	---	-----	---

3 × 各6点

2	(1)	:	(2)	回転
---	-----	---	-----	----

2 × 各5点

3	(1)	人	(2)	人
---	-----	---	-----	---

2 × 各6点

4	(1)	:	(2)	g
---	-----	---	-----	---

2 × 各6点

5	(1)	:	(2)	点
---	-----	---	-----	---

2 × 各6点

6	(1)	個	(2)	個	(3)	個ずつ
---	-----	---	-----	---	-----	-----

3 × 各6点

7	(1)	g	(2)	cm ³	(3)	:
---	-----	---	-----	-----------------	-----	---

3 × 各6点

3. 比を使う文章題
⑥-A

氏名		/100 60分
----	--	-------------

1	(1) 5 cm	(2) ^A 2240 円	^B 3360 円	(3) 348 人
---	----------	-------------------------	---------------------	-----------

3 × 各6点

2	(1) 3 : 5	(2) 30 回転
---	-----------	-----------

2 × 各5点

3	(1) 84 人	(2) 41 人
---	----------	----------

2 × 各6点

4	(1) 3 : 2	(2) 160 g
---	-----------	-----------

2 × 各6点

5	(1) 3 : 2	(2) 62.5 点
---	-----------	------------

2 × 各6点

6	(1) 8 個	(2) 5 個	(3) 9 個ずつ
---	---------	---------	-----------

3 × 各6点

7	(1) 11 g	(2) 36 cm ³	(3) 1 : 3
---	----------	------------------------	-----------

3 × 各6点