

平成28年11月6日実施

龍谷大学付属
平安中学校ドラゴンテスト解答解説

Iタイプ

算 数

受験番号

算 数 解 答 用 紙

解答欄を間違えないように注意しましょう。 *欄は何も記入しないで下さい。

1	(1) 7	(2) 2
	(3) $\frac{9}{5}$	(4) 6.2

*
20

2	(1) 8 人	(2) 3.5 個
---	---------	-----------

3	7 本
---	-----

4	150 g
---	-------

5	5 個
---	-----

6	7200 円
---	--------

7	(1) 毎分 160 m	(2) 1200 m
---	--------------	------------

8	1 回目と 5 回目
---	------------

*
56

9	96 cm ²
---	--------------------

10	(1) 1200 m	(2) 10 時 18 分
----	------------	---------------

11	最も多いとき 15 個	最も少ないとき 11 個
----	-------------	--------------

*
24

- 1 各5点×4
 2 7 10 11 各4点×2
 3 4 5 6 8 9 8点

総 計
100

1 〈解答〉 (1) 7 (2) 2 (3) $\frac{9}{5}$ (4) 6.2

【配点：各 5 点 × 4】

〈解説〉 (1) $25 - [12 - (37 - 19) \div 6] \times 2$
 $= 25 - (12 - 18 \div 6) \times 2$
 $= 25 - (12 - 3) \times 2$
 $= 25 - 9 \times 2$
 $= 25 - 18$
 $= 7$

(2) $3 - 2\frac{2}{5} \div 4 \times \frac{2}{3} - \frac{1}{5} \div \frac{1}{3}$
 $= 3 - \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{5} \times \frac{3}{1}$
 $= 3 - \frac{2}{5} - \frac{3}{5}$
 $= 3 - 1$
 $= 2$

(3) $1\frac{3}{4} + (1.2 - \frac{1}{4}) \div 4 - 1.5 \times 0.125$
 $= \frac{7}{4} + (\frac{6}{5} - \frac{1}{4}) \div 4 - \frac{3}{2} \times \frac{1}{8}$
 $= \frac{7}{4} + \frac{19}{20} \times \frac{1}{4} - \frac{3}{16}$
 $= \frac{7}{4} + \frac{19}{80} - \frac{3}{16}$
 $= \frac{140}{80} + \frac{19}{80} - \frac{15}{80}$
 $= \frac{144}{80} = \frac{9}{5}$

(4) $0.45 \times 12.4 + 1.7 \times 1.24 - 0.6 \times 2.48$
 $= 4.5 \times 1.24 + 1.7 \times 1.24 - 1.2 \times 1.24$
 $= (4.5 + 1.7 - 1.2) \times 1.24$
 $= 5 \times 1.24$
 $= 6.2$

2 〈解答〉 (1) 8 人 (2) 35 個

【配点：各 4 点 × 2】

〈解説〉 (1) 1 人に 3 個ずつ配るときより 5 個ずつ配るときの方が 1 人につき 2 個多く配ります。3 個ずつ配るときは 11 個あまり，5 個ずつ配るときは 5 個足りなくなるので，りんごは 16 個多く配ることになります。よって
 $16 \div 2 = \underline{8(人)}$

(2) 1 人に 3 個ずつ配ると 11 個あまるので，
 $3 \times 8 + 11 = \underline{35(個)}$

3 〈解答〉 7 本 【配点：8 点】

〈解説〉 ボールペンを 12 本買うとすると代金は
 $120 \times 12 = 1440(円)$ なので，1200 円よりも 240 円多くなります。ボールペンを 1 本減らして，鉛筆を 1 本増やすと 120 円と 70 円の差額の 50 円代金が安くなるので，鉛筆を 5 本買ったときに初めて代金が 1200 円以下になります。よってボールペンは $12 - 5 = \underline{7(本)}$ 買えます。

④ 〈解答〉 150g 【配点：8点】

〈解説〉 濃度 4% の食塩水 200g に含まれる食塩の重さは、

$$200 \times 0.04 = 8(\text{g})$$

食塩を 10g 加えるので、食塩の重さは 18g になります。求める食塩水は 5% の食塩水なので、

$$18 \div 0.05 = 360(\text{g})$$

よって初めの食塩水から

$360 - 200 = 160(\text{g})$ 多くなります。このうちの 10g は食塩の重さなので、求める水の重さは 150g。

⑤ 〈解答〉 5個 【配点：8点】

〈解説〉 3つの式をそれぞれ①、②、③とします。

$$(\text{オレンジ 1 個}) + (\text{イチゴ 1 個}) = (\text{メロン 1 個}) \dots \textcircled{1}$$

$$(\text{オレンジ 1 個}) = (\text{イチゴ 1 個}) + (\text{バナナ 1 本}) \dots \textcircled{2}$$

$$(\text{メロン 2 個}) = (\text{バナナ 3 本}) \dots \textcircled{3}$$

①の式より

$$(\text{オレンジ 2 個}) + (\text{イチゴ 2 個}) = (\text{メロン 2 個}) \dots \textcircled{4}$$

②の式より

$$(\text{オレンジ 3 個}) = (\text{イチゴ 3 個}) + (\text{バナナ 3 本}) \dots \textcircled{5}$$

③の式よりメロン 2 個分の重さとバナナ 3 本分の重さが等しいから、⑤の式は次のように表せます。

$$(\text{オレンジ 3 個}) = (\text{イチゴ 3 個}) + (\text{メロン 2 個})$$

④の式より

$$(\text{オレンジ 3 個}) = (\text{イチゴ 3 個}) + (\text{オレンジ 2 個}) + (\text{イチゴ 2 個})$$

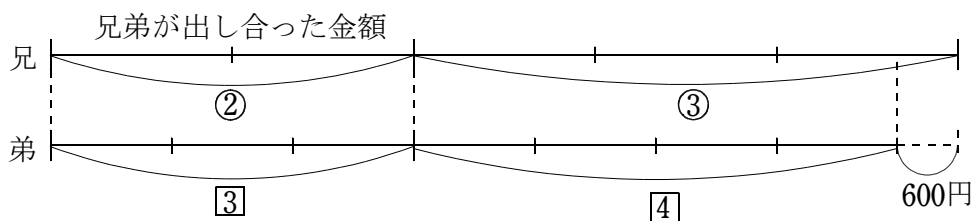
$$(\text{オレンジ 3 個}) = (\text{イチゴ 5 個}) + (\text{オレンジ 2 個})$$

$$(\text{オレンジ 1 個}) = (\text{イチゴ 5 個})$$

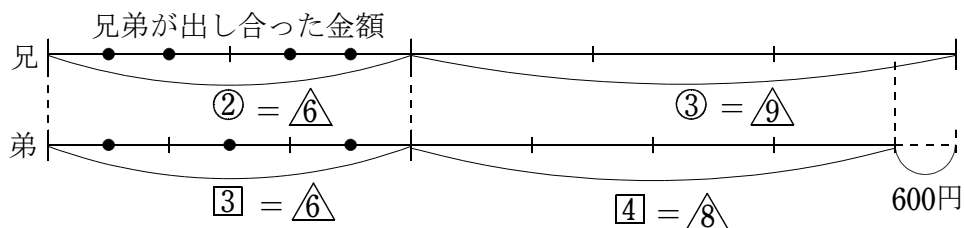
よってオレンジ 1 個分の重さはイチゴ 5 個分の重さと等しくなります。

⑥ 〈解答〉 7200 円 【配点：8点】

〈解説〉 同じ金額を出し合ったので、線分図を書くとなりのようになります。



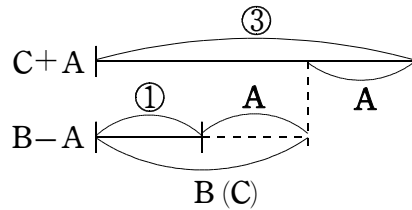
この線分図を下のように書き換えると



となるので、 $\triangle = 600(\text{円})$ となります。ゲームソフトの金額は $\triangle 12$ 個分なので、 $600 \times 12 = \underline{7200(\text{円})}$ となります。

7 〈解答〉 (1) 毎分 160m (2) 1200m 【配点：各 4 点 × 2】

〈解説〉 (1) A が C, B に出会う時間を比で表すと, $5 : 15 = 1 : 3$ です。
 よって, 「A, C の速さの和 (C + A)」と「B, A の速さの差 (B - A)」を
 比で表すと 3 : 1 となります。それぞれ線分図で表すと



となり, A の速さは①になるので, B, C の自転車の速さは
 $80 \times 2 = \underline{160(\text{m/分})}$ となります。

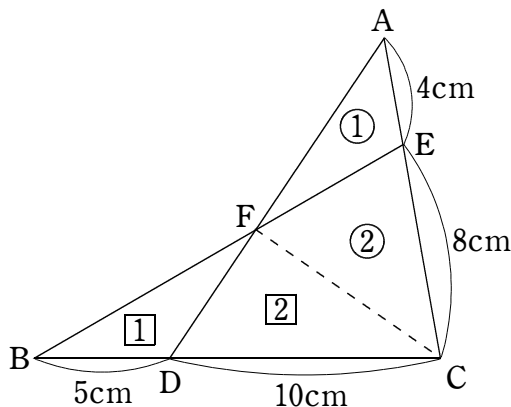
(2) A は 5 分ごとに C と出会うので,
 $80 + 160 = 240$
 $240 \times 5 = \underline{1200(\text{m})}$

8 〈解答〉 1 回目と 5 回目 【配点：8 点】

〈解説〉 5 回じゃんけんをして, A は 3 勝 2 敗なので, 1 回目 A が勝った場合 A は 6
 つ進み 2 つ戻るので 4 の位置にコインがあることとなります。実際は 5 の位
 置にコインがあるので, 1 回目は A が負けたこととなります。次に, 1 回目
 終了のとき, A は 0 の位置, B は 2 の位置にコインがあります。このあと, B
 は 1 勝 3 敗します。2 回目 B が勝った場合, 2 つ進み 3 つ戻るので, B のコイ
 ンは 1 の位置にあることとなります。実際は 2 の位置にコインがあるので, 2
 回目は B は負けています。このとき, B のコインは 1 の位置にあり, このあ
 と B は 1 勝 2 敗するので, 3 回目 B が勝った場合…と同様に考えていくと, B
 は 1 回目勝ち, その後 3 連敗をして 5 回目に勝つこととなります。よって, A
 が負けるのは, 1 回目と 5 回目 となります。

9 〈解答〉 96cm^2 【配点：8 点】

〈解説〉 補助線 CF を引くと下の図のようになります。



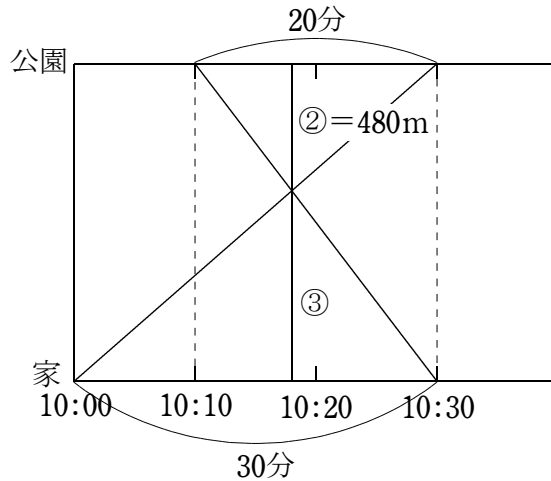
三角形の面積比を考えます。
 $\triangle \text{FBD} : \triangle \text{FDC} = 5 : 10 = 1 : 2$
 $\triangle \text{FEA} : \triangle \text{FCE} = 4 : 8 = 1 : 2$
 となります。

$\triangle \text{ADC}$ と $\triangle \text{BCE}$ の面積が等しいので,
 $\triangle \text{FBD}$ と $\triangle \text{FEA}$ の面積は等しい。

よって, $\square = \bigcirc$ となります。
 したがって, 四角形 CEFD の面積は
 $120 \div 5 \times 4 = \underline{96(\text{cm}^2)}$

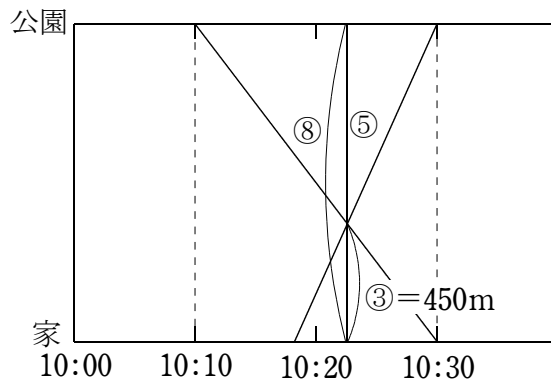
10 〈解答〉 (1) 1200m (2) 10時18分 【配点：各4点×2】

〈解説〉 (1)



上の図より，兄と弟の移動時間の比が， $20 : 30 = 2 : 3$ なので
 480m と家から公園までの距離の比は， $2 : (2 + 3) = 2 : 5$ となります。
 よって，家から公園までの距離は
 $480 \div 2 \times 5 = \underline{1200(\text{m})}$

(2)



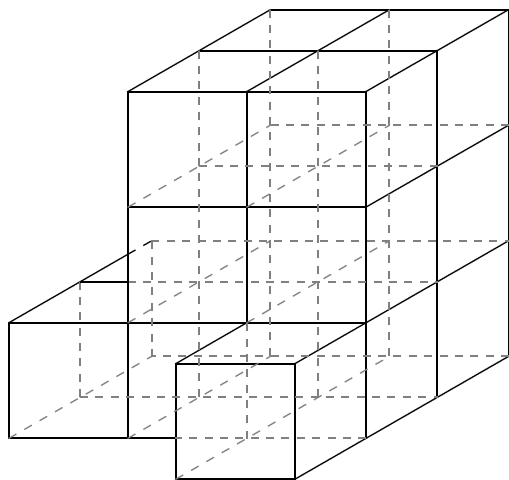
姉は家から 450m のところで兄と出会い，10時30分に公園で弟に追いつくので， 450m と 1200m の比を求めると， $450 : 1200 = 3 : 8$ より，姉の移動の様子は上の図のようになります。
 よって，姉と兄の移動時間の比は， $3 : (8 - 3) = 3 : 5$ となります。
 兄の移動時間は20分なので，姉の移動時間は
 $20 \div 5 \times 3 = 12(\text{分})$ となります。
 よって，姉が家を出た時刻は 10時18分。

11 〈解答〉最も多いとき 15個 最も少ないとき 11個

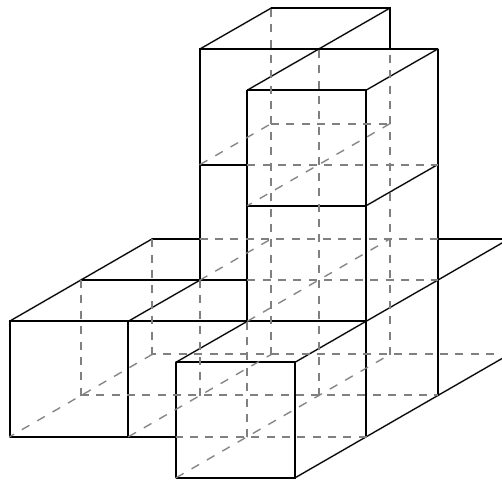
【配点：各4点×2】

〈解説〉下の図のようになります。

最も多いとき



最も少ないとき(一例)



問10

〈解答〉 ア 「3点」

〈解説〉

洋次は、しばらく会っていなかった大ケガをした滝さんに、何と話しかけたらいいか、前とは違う人になっているのではないか、と不安な思いや戸惑いで近づけないでいます。

三

- ① 石橋（いしばし）
- ② 小判（こばん）
- ③ 月（つき）
- ④ 蜂（はち）
- ⑤ 河童（かっぱ）

「2点×5」

問11

〈解答〉 ア 「2点」

〈解説〉

問10と同じ。

四

- ① 故郷
- ② 待機
- ③ 省
- ④ 納
- ⑤ 対応
- ⑥ き
- ⑦ さほう
- ⑧ たがや
- ⑨ う
- ⑩ じゃり

「2点×10」

問12

〈解答〉 ウ 「3点」

〈解説〉

洋次からは違うように見えた滝さんでしたが、昔と変わらない接し方をしてくれていることを表しています。

問13

〈解答〉 イ 「3点」

〈解説〉

自分がけがをしても周りの人を気づかう誠実さや、洋次と気安く遊んでくれる優しさが、滝さんにはあります。



問 1

〈解答〉 a イ b イ c ア 「2点×3」

問 2

〈解答〉 イ 「2点」

〈解説〉 滝さんが、漁師仲間から嫌われていた、ということ本文

に書かれていません。

問 3

〈解答〉 エ 「2点」

〈解説〉 それぞれの文の頭を意識して、銛の位置を考えながら、順

番を考えましょう。

問 4

〈解答〉 A イ B エ C ウ D ア E オ

「2点×5」

〈解説〉 その場の状況や状態を考えて、答えましょう。

問 5

〈解答〉 どうやら、 「2点」

〈解説〉 滝さんの近所の人と話す内容のところに表現されています。

問 6

〈解答〉 太股に生々 「2点」

〈解説〉 —線③の二段落後の「いま見た光景」のあとに、洋次の

見たものが表現されています。

問 7

〈解答〉 滝さんが、道の両脇の人たちに向かって、とてもすまなき

そうな顔で何回も何回もおじぎをしていたこと。48字「4点」

〈解説〉

—線④のあとに注目し、制限字数以内にまとめましょう。痛そうな表情を隠している場面が出てくるので、それにもふれられていると、なお、よいでしょう。

問 8

〈解答〉 エ 「2点」

〈解説〉 縁起とは物事のつながりを表します。「縁起でもないこと

を言う」ことは、「良くないこと」をまねくことにつながります。

問 9

〈解答〉 初め 庭はしんと 終わり なかった。 「完答3点」

〈解説〉

滝さんの日常を表現しているところで、「その脇では、体の小さい母親が、鰯やイワシのひらきを天日干ししていた」とあります。「ひらき」をキーワードとして、そのことばがふくまれているところを制限字数以内で考えてみましょう。

□

問 1

〈解答〉 A ア B イ C ウ D エ [2点×4]

問 2

〈解答〉 ア [2点]

〈解説〉

——線①の直前に「だから」とあるので、その前に注意しましょう。その中の「ベテラン」とは、経験を積んで、技術や判断力がすぐれた人のことをいいます。

問 3

〈解答〉 ・ヒューマン・ドキュメンタリーとして観ているから 23字

・何が勝利の原因になるのか、ということを考えてくれるから 29字 [3点×2]

〈解説〉

——線②の直前に「これ以外にもう一つ」とあるので、文脈にしたがって、この段落内のことばと、——線②の前に書かれていることばを制限字数でぬき出しましょう。

問 4

〈解答〉 思うように得点できない場合。 14字 [2点]

〈解説〉

指示語の問題ですから、——線③の前を制限字数でまとめましょう。どのような場合ですか、と問われていますから、「場合」と答えましょう。

問 5

〈解答〉 ウ [2点]

〈解説〉

「辛勝」の意味を考えて、文脈にそったことばをぬき出しましょう。

問 6

〈解答〉 イ [3点]

〈解説〉

——線④のあとに注目しましょう。

問 7

〈解答〉 エ [3点]

〈解説〉

筆者の考えをあてはめる問題です。前後の文脈で意味が通じるかを確かめることでふさわしいものを選びましょう。

国語解答用紙

受験番号

問 1 A B C D 2点×4

問 2 2点

問 3

ヒ	ユ	リ	マ	ン	・	ド	キ	ユ	メ
ン	タ	リ	ー	ト	シ	テ	纏	テ	イ
る	か	ら							

 3点

問 3

何	が	勝	利	の	原	因	に	な	る
の	か	、	と	い	う	こ	と	を	考
え	さ	せ	て	く	れ	る	か	ら	

 3点

問 4

思	う	よ	う	に	得	点	で	き	な
い	場	合	。						

 2点

問 5 2点

問 6 3点

問 7 3点

問 1 a b c 2点×3

問 2 2点

問 3 2点

問 4 A B C D E 2点×5

問 5

ど	う	や	ら	、
---	---	---	---	---

 2点

問 6

太	股	に	生	々
---	---	---	---	---

 2点

<input type="checkbox"/> 計	26
----------------------------	----

<input type="checkbox"/> 計	44
----------------------------	----

問 7

滝	さん	が	、	道	の	両	の
人	たち	に	向	か	つ	て	と
て	も	す	ま	な	さ	ぞ	う
で	何	回	も	何	回	も	お
を	し	て	い	た	こ	と	。
							じ
							ぎ

 4点

問 8 2点

問 9
 初め

庭	は	し	ん	と
---	---	---	---	---

 終わり

な	か	つ	た	。
---	---	---	---	---

 完答 3点

問 10 3点

問 11 2点

問 12 3点

問 13 3点

問 1

①	石橋（いしばし）	②	小判（こばん）
③	月（つき）	④	蜂（はち）
⑤	河童（かつば）		2点×5

問 2

①	故郷	②	待機	③	省
④	納	⑤	対応	⑥	き
⑦	さほう	⑧	たがや	⑨	う
⑩	じやり		2点×10		

<input type="checkbox"/> 計	10
----------------------------	----

<input type="checkbox"/> 計	20
----------------------------	----

総計	100
----	-----

平成二十八年十一月六日実施

龍谷大学付属

平安中学校ドラゴンテスト解答解説

国
語

I
タイプ