

2025 年度

富士見丘中学校 入学試験
(一般①・英語資格①)

算 数

(100点／45分)



注意事項

- 印刷の不明な所、ページの脱落などがあった場合は申し出てください。
- 問題用紙の余白などは自由に使ってかまいませんが、切り離してはいけません。なお、問題冊子は試験終了後に回収します。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

1 次の問いに答えなさい。

(1) $35 \div 7 - (18 + 10) \div 7$ を計算しなさい。

(2) $15 \div \{(4.44 - 3.94) \times 3\}$ を計算しなさい。

(3) $\frac{5}{6} \div \left(7 - 2\frac{1}{12} \times 2\right)$ を計算しなさい。

(4) 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$8 + 12 \div (18 - \square) = 11$$

(5) 見子さんの身長は富士子さんの身長の $\frac{5}{6}$ 倍です。富士子さんの身長が見子さんの身長よりも 27cm 高いとき、富士子さんの身長は何cm ですか。

(6) あるきまりにしたがって、次のように数がならんでいます。11番目の数を求めなさい。

$$2, 4, 6, 10, 16, 26, \dots$$

(7) 分母が 90 である約分できない分数のうち、 $\frac{8}{15}$ より大きく $\frac{3}{5}$ より小さいものは何個ですか。

(8) 長さ 96m の道に、6m おきに木が植えられています。道の両はしにも木が植えられているとき、全部で何本の木が植えられていますか。

- 2 A駅とB駅の間を走る電車があります。A駅からB駅へ向かう電車は、時速72kmで進み、B駅からA駅へ向かう電車は、8秒間に120m進みます。このとき、次の問いに答えなさい。
- (1) A駅からB駅へ向かう電車の速さは秒速何mですか。

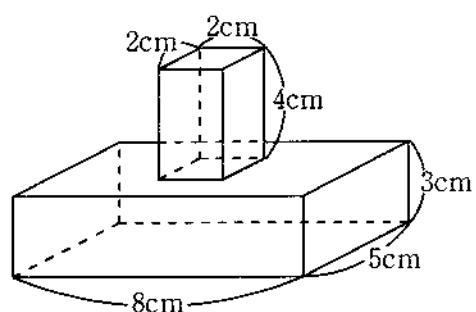
- (2) B駅からA駅へ向かう電車は300m進むのに何秒かかりますか。
- (3) A駅からB駅へ向かう電車の長さは565m、B駅からA駅へ向かう電車の長さは450mです。それぞれの電車がすれ違い始めてから、すれ違い終わるまでにかかる時間は何秒ですか。

- 3 5円玉、10円玉、50円玉がたくさんあります。これらを使ってお金をはらうとき、次の問いに答えなさい。ただし、1枚も使わない硬貨があってもよいものとします。

- (1) おつりのないように20円をはらう方法は何通りですか。
- (2) おつりのないように115円をはらいます。硬貨の枚数が13枚以内となるのは何通りですか。

- 4 右下の図は、2つの直方体をくみあわせた立体です。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 体積は何 cm^3 ですか。
- (2) 表面積は何 cm^2 ですか。



5 濃度 16% の食塩水 A が 100g と、120g の水に 30g の食塩を混ぜた食塩水 B があります。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 食塩水 A の食塩は何g ですか。

(2) 食塩水 B に食塩 60g と水 390g を加えると濃度は何% になりますか。

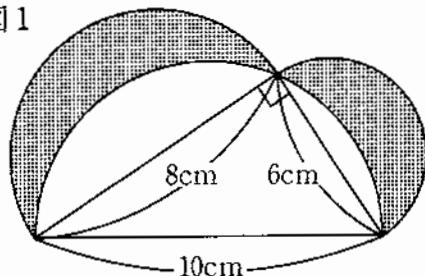
(3) 食塩水 A に水を加えて濃度 4% の食塩水を作ります。水は何g 加えればよいですか。

【思考力問題】

6 次の生徒と先生の会話を読んで《問題》に答えなさい。

生徒：次の図1の色のついた部分の面積はどのように求めればいいですか。

図1



先生：図1は、半円と直角三角形を組み合わせた図形です。全体の面積から、白い半円の面積をひいてみてはどうですか。

生徒：わかりました。直径 8cm の半円の面積は $4 \times 4 \times 3.14 \div 2 = \boxed{\text{ア}}$ (cm^2)、直径 6cm の半円の面積は $\boxed{\text{イ}} \times \boxed{\text{イ}} \times 3.14 \div 2 = \boxed{\text{ウ}}$ (cm^2)、直角三角形の面積は $6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$ なので、全体の面積は $\boxed{\text{ア}} + \boxed{\text{ウ}} + 24 = 63.25(\text{cm}^2)$ です。直径 10cm の白い半円の面積は $5 \times 5 \times 3.14 \div 2 = 39.25(\text{cm}^2)$ なので、色のついた部分の面積は $63.25 - 39.25 = 24(\text{cm}^2)$ ですね。

先生：正解です。

生徒：答えが小数にならないことにおどろきました。色のついた部分の面積と直角三角形の面積が等しいのは偶然ですか。

先生：いいえ、偶然ではありません。このような図では、色のついた部分の面積と直角三角形の面積は必ず等しくなります。このことを使って、次の図2と図3の色のついた部分の面積をそれぞれ求めてみましょう。

図2

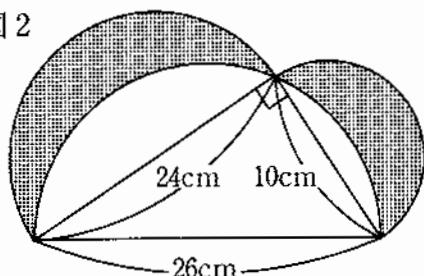
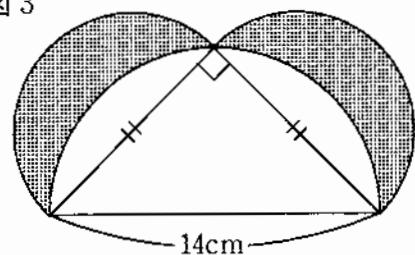


図3

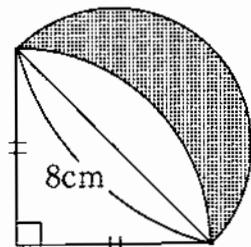


生徒：はい。図2の色のついた部分の面積は $\boxed{\text{エ}} \times 24 \div 2 = \boxed{\text{オ}}$ (cm^2) です。図3の色のついた部分の面積は $14 \times \boxed{\text{カ}} \div 2 = \boxed{\text{キ}}$ (cm^2) です。

《問題》

(1) 空欄(ア)~(キ)にあてはまる数をそれぞれ答えなさい。

(2) 右の図の色のついた部分の面積は何 cm^2 ですか。



(問題はこれで終わりです)