

2025年度
第1回 アドバンスト入試
時間50分 100点満点

算 数

受験上の注意

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 実施時間は50分で100点満点です。時間配分に注意して解答してください。
3. 解答は解答用紙にていねいに記入してください。
4. 解答用紙・問題用紙両方に、受験番号・座席番号・名前を記入してください。
座席番号は、机に貼ってある番号のことです。
5. 試験中は携帯電話の電源は必ず切ってください。
6. 私語や物の貸し借りなどは認めていません。困ったことがある場合は、手をあげて先生に相談しその指示に従ってください。
7. 図は必ずしも正確ではありません。
8. 必要などときには円周率を3.14としなさい。

受験番号 _____ 座席番号 _____

名 前 _____

聖学院中学校

$$\boxed{1} \text{ (1) } 119 \div \{25 - (12 \times 3 - 84 \div 3)\} = \boxed{\text{あ}}$$

$$\text{(2) } 40.3 - \left(4\frac{5}{6} + 1.5 \times 2.4\right) \div \frac{1}{3} = \boxed{\text{い}}$$

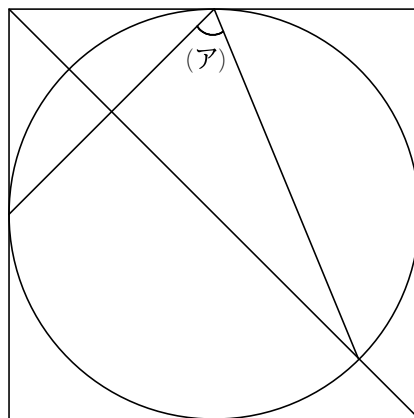
$$\text{(3) } 0.4 \times \left(\frac{2}{3} + \boxed{\text{う}} \div \frac{3}{2}\right) + \frac{2}{5} = 2$$

$$\text{(4) } 0.3 \text{ km} + 510 \text{ m} - 32000 \text{ cm} + 10000 \text{ mm} = \boxed{\text{え}} \text{ m}$$

$$\text{(5) } 58.9 \times 7 + 0.589 \times 300 = \boxed{\text{お}}$$

(この問題は工夫して計算し、求める過程をかきなさい)

- 2 (1) Aさんの算数と理科の平均点は90点, 算数と理科と社会の平均点は80点, 社会と国語の平均点は67点, 国語と理科の平均点は81点でした。Aさんの算数の点数は 点です。
- (2) ある年の音楽部の人数は男女あわせて36人です。男子の人数の $\frac{3}{4}$ と女子の人数の $\frac{3}{5}$ が等しいとき, 女子の人数は 人です。
- (3) 商品を定価の1割4分引きで売るつもりでしたが, 2割引きで売ってしまったため予定より120円安くなりました。この商品の定価は 円です。
- (4) 家からコンビニまで毎分60mの速さで歩き, コンビニからプールまで毎分100mの速さで走ったところ, 全体で45分かかりました。家からプールまでの道のりは3.5kmです。コンビニからプールまで 分かかりました。
- (5) 8%の食塩水200gから gの水を蒸発させると20%の食塩水ができます。
- (6) 下の図は, 正方形の中に円がちょうど入っている図形です。角(ア)の大きさは 度です。



- ③ あるクラスで田植えの行事を、午前と午後に分かれて行いました。学校から田んぼまでの往復の移動は電車かバスです。生徒は午前か午後のどちらか一方に必ず参加する必要があり、往復の移動は同じ乗り物を利用しました。ただし、田んぼの都合で一度に25人までしか田植えをすることができません。

電車とバスの往復料金は、表1の通りです。

表1

	通常料金	団体料金(10人以上)
電車	300円	通常料金の2割引
バス	480円	400円

今回行った結果、次のようになりました。

- ① 実際にはらった電車の代金の合計は5040円でした。もし、電車を利用した全員が通常料金で利用していたら、代金の合計は5700円になります。
- ② 実際にはらった電車とバスの代金の合計は12000円でした。もし、全員が通常料金で利用していたら、代金の合計は13860円になります。
- ③ 午前より午後に参加した人数の方が多くなりました。

- (1) 電車の団体料金は1人 円です。
- (2) 団体料金で電車を利用した生徒は 人です。
- (3) 団体料金でバスを利用した生徒は 人です。
- (4) 田植えに参加した生徒は全部で 人で、午後に電車で参加した生徒は全部で 人です。

4 A さん, B さんの 2 人である仕事をします。はじめの 10 日間は A さんと B さんの 2 人で仕事をし, 全体の $\frac{7}{9}$ が終わりました。残りは B さんが 1 人でやり, 全部終わるのに 2 人が仕事を始めてから 18 日かかりました。

(1) A さんが 1 人でこの仕事をすると 日かかります。

(この問題は求める過程をかきなさい)

(2) この仕事を A さん, B さん, C さんの 3 人ですると, 10 日で終わります。

C さんが 1 人でこの仕事をすると 日かかります。

(3) A さん, B さん, C さんの 3 人がいっしょに仕事を始めましたが, 3 人とも何日か仕事を休んだため, ちょうど 15 日で終わりました。A さんが 4 日, C さんが 6 日仕事を休んだとすると, B さんは 日仕事を休んだことになります。

5 三角形 ABC において、点 D、E はそれぞれ辺 AB、BC 上にあります。AD と DE の長さの比は 1 : 2、BE と CE の長さの比は 3 : 1 で、三角形 ABC は DE によって面積が 2 等分されます。また、下の図のように辺 AB を 2.25 cm 延長した位置に点 F をとったところ、角 (ア) と角 (イ) の大きさは等しくなりました。

(1) 三角形 ABE と三角形 ABC の面積の比は : です。

(最も簡単な整数の比で表しなさい)

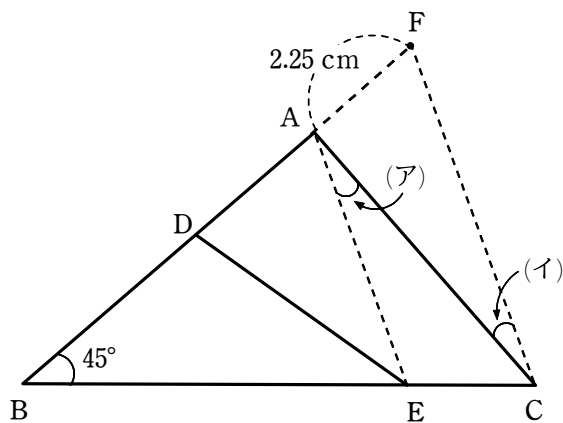
(2) 辺 AD と辺 BD の長さの比は : です。

(最も簡単な整数の比で表しなさい)

(3) 辺 AB の長さは cm です。

(4) 三角形 ABC の面積は cm^2 です。

(この問題は求める過程をかきなさい)



2025年度

第1回 アドバンスト入試
No.1

算数・解答用紙

聖学院中学校

受験番号		座席番号		名前	
------	--	------	--	----	--

※

--

1

あ		い		う		え	
---	--	---	--	---	--	---	--

(5)

		お	
--	--	---	--

※

(4点×4+5点=21点)

2

か		き		く		け	
こ		さ					

※

(5点×6=30点)

2025年度

第1回

アドバンス入試

No.2

算数・解答用紙

聖学院中学校

受験番号

座席番号

名前

3

し

す

せ

そ

た

※

(3点×5=15点)

4

(1)

ち

つ

て

※

(6点+5点×2=16点)

5

と

な

に

ぬ

ね

(4)

の

※

(4点×3+6点=18点)