

座席 番号				
受験 番号				

2022年度 2月1日 入学試験 算数問題

算数の注意 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
計算は問題用紙のあいているところを使いなさい。
分数は必ず約分し、仮分数は帯分数にしなさい。
円周率は3.14 とします。

【 試験についての注意事項 】

- 机の上に出してよいものは、次の3つです。それ以外のものはカバンにしまってください。
 - ① 座席番号シール と 受験票 (机の左上におきます)
 - ② えんぴつ数本 (シャープペンシルも可・色ペンやマーカー、定規の使用は不可)
 - ③ 消しゴム
- 次のものを持ってきた場合は、カバンにしまってください。また、休けい時間中も使用してはいけません。
 - ① 腕時計・置き時計など (音が鳴らないようにしてください)
 - ② 携帯電話・スマートフォン (電源を切ってください)
 - ③ 腕時計型の情報端末 (Apple Watch など)※ 許可なく携帯電話・スマートフォンや腕時計型の情報端末を使用した場合、不正行為とみなすことがあります。
- 机の中には、何も入れないでください。
- チャイムが鳴ったら、次のことを記入してから始めてください。

問題用紙 → 座席番号 と 受験番号
解答用紙 → 座席番号 と 受験番号 と 氏名
- 問題についての質問は、いっさいできません。
- 気分が悪くなったら、すぐに申し出てください。
- 物を落としたら、自分でひろわず、手をあげてください。

1 次の□の中にあてはまる数を求めなさい。ただし、⑫は漢字1文字で答えなさい。

① $258 \div 0.3 - 27 \times 13 = \square$

② $\frac{5}{6} - \frac{7}{12} + \frac{11}{20} = \square$

③ $0.5 \div 0.02 \times \left(\square + \frac{1}{5} \right) \div 3 = 30$

④ $\left\{ \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \right) \div \frac{5}{12} - \left(\square + \frac{3}{7} \right) \right\} \times 1\frac{5}{9} - 2 = 0$

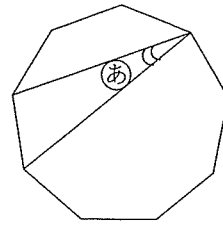
⑤ 香さんは1500円、蘭子さんは500円を持っています。香さんは蘭子さんに□円を渡したので、蘭子さんは香さんの4倍のお金を持つことになりました。

⑥ 0.3より大きく0.7より小さい分数のうち、分母が13となるものは全部で□個あります。

⑦ 8%の食塩水にこの食塩水の□倍の重さの水を混ぜると、3%の食塩水になります。

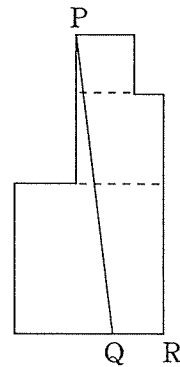
⑧ 1から9までの整数から異なる4つの整数を選びます。和がちょうど20になるような選び方は□通りあります。

- ⑨ 右の図は、正九角形です。
 ⑩の角度は 度です。



- ⑩ 妹は家から 1.6km 離れた公園に向かい、兄は妹より 4 分遅れて家を出発しました。兄は毎分 60m の速さ、妹は毎分 20m の速さで歩き、公園に着いたらそのまま休まずに引き返しました。2 人が初めてすれちがうのは妹が出発してから 分後です。

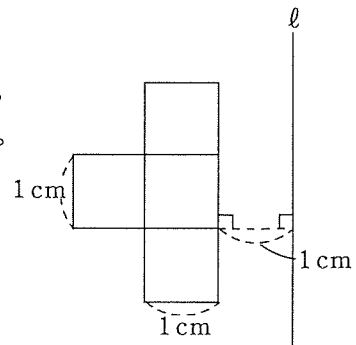
- ⑪ 右の図は、1 辺の長さが 2 cm, 3 cm, 5 cm の 3 つの正方形を組み合わせて作った図形です。この図形の面積を直線 PQ で二等分するとき、QR の長さは cm です。



- ⑫ ある月の木曜日の日付の数字の和は 66 でした。その月の 25 日は 曜日です。

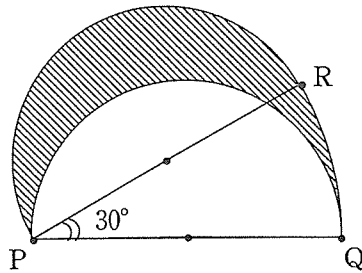
- ⑬ 香さんは 10 時に家を出発し駅に向かいました。毎分 60m の速さで歩きましたが、このままだと電車の出発に 6 分遅れるので、歩き始めてから 10 分後に毎分 100m の速さで走ったところ、電車が出発する 2 分前に駅に着きました。電車は 10 時 分に駅を出発します。

- ⑭ 右の図は 1 辺の長さが 1 cm の正方形を 4 つ組み合わせた図形と、この図形からの距離が 1 cm のところにある直線を表しています。この図形を直線 l を軸として 1 回転させたときにできる立体の表面積は cm^2 です。



(問題は次のページに続きます)

- 2 辺PQを直径とする直径24 cmの半円を図のように、点Pを中心に 30° 回転します。
この回転で、点Qは点Rまで移動しました。点Qと点Rを結ぶ曲線は、点Qが通ったあとです。
以下の問いに答えなさい。



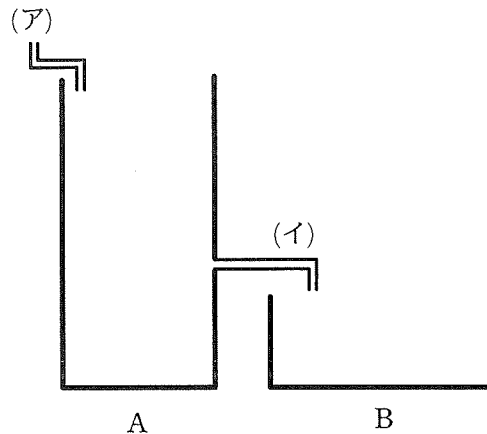
- ① 図の斜線部分しやせんの図形の面積は何 cm^2 ですか。
- ② 図の斜線部分の図形の周の長さは何 cm ですか。

3

2つの空の水そう A, B があります。A は高さが 100 cm, 底面が 1 辺 40 cm の正方形です。B は高さが 25 cm, 底面が 1 辺 60 cm の正方形です。A の側面には底面から 30 cm の高さのところに蛇口(イ)が取り付けられています。

図のように, 上方の蛇口(ア)から毎分 20 L の水を入れます。A にたまった水は蛇口(イ)から毎分 10 L ずつ B へと流れ出ます。ただし, 水そうの厚さや蛇口の長さなどは考えないものとします。

以下の問いに答えなさい。



- ① A に水を入れ始めてから何分何秒後に B に水が入り始めますか。
- ② A に水を入れ始めてから 6 分後の B の水面の高さは何 cm ですか。
- ③ B から水があふれ始めたとき, A の水面の高さは何 cm ですか。

(問題は次のページに続きます)

4 1 辺の長さが 12 cm の正方形 ABCD があります。

点 E, F, G, H はそれぞれ辺 AB, BC, CD, DA 上にあります。また、点 P は正方形の内部にあります。

以下の問いに答えなさい。

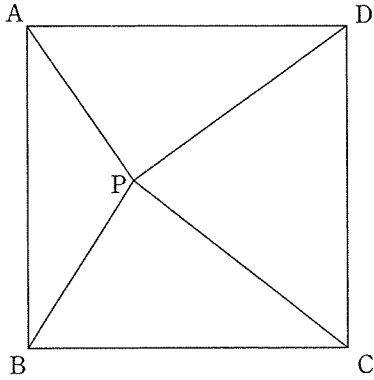


図 1

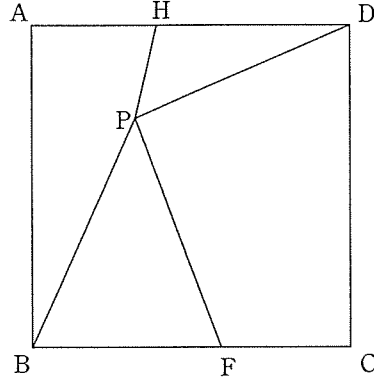


図 2

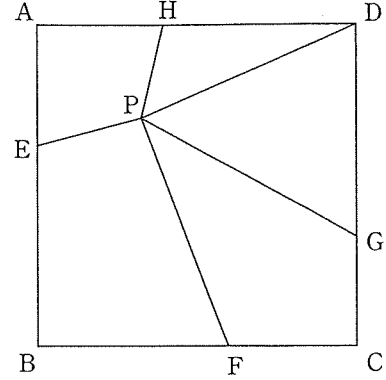


図 3

- ① 図 1 において、三角形 PAB と三角形 PCD の面積の和は何 cm^2 ですか。
- ② 図 2 において、辺 BF と辺 DH の長さがどちらも 7 cm のとき、三角形 PBF と三角形 PDH の面積の和は何 cm^2 ですか。
- ③ 図 3 において、辺 BF と辺 DH の長さがどちらも 7 cm, 辺 AE と辺 CG の長さがどちらも 4 cm, 四角形 AEPH の面積が 18 cm^2 のとき、四角形 CGPF の面積は何 cm^2 ですか。

(問題は以上です)

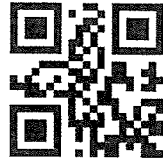
2022年度

算数解答用紙

座席 番号				
----------	--	--	--	--

受験 番号				
----------	--	--	--	--

氏名	
----	--



222120

--

1	①	
	②	
	③	
	④	
	⑤	円
	⑥	個
	⑦	倍
	⑧	通り
	⑨	度
	⑩	分後

	⑪	cm
	⑫	曜日
	⑬	分
	⑭	cm ²
2	①	cm ²
	②	cm
3	①	分 秒後
	②	cm
	③	cm
4	①	cm ²
	②	cm ²
	③	cm ²