

2025 年度（令和 7 年度）札幌光星中学校入学試験

算 数

(60 分)

〈注意事項〉

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. 解答用紙は冊子の中にあります。試験開始の指示があってから、解答用紙に「受験番号」「氏名」を記入してください。受験番号は必ず4けたの算用数字で記入してください。
3. 答えはすべて解答用紙に記入してください。
4. この問題冊子は14ページあります。
5. 問題は第1問から第5問まであります。
6. 円周率は3.14を用いなさい。
7. 印刷が不明な場合は、試験監督の先生に手をあげて知らせてください。
問題の内容についての質問は受けつけません。
8. 試験終了後は解答用紙回収が終わるまで席を立たず、静かにしててください。
9. 問題冊子は持ち帰ってください。

第 1 問

次の問いに答えなさい。

問 1

$25 \times (28 \div 4 - 3)$ を計算しなさい。

問 2

$0.3 \times \left(5 - 3\frac{1}{3}\right) \div \left(2\frac{1}{2} - 0.5\right)$ を計算しなさい。

問 3

10 から 100 までの整数のうち、3 でも 5 でも割り切れる整数は何個ありますか。

問4

Aさん、Bさん、Cさん、Dさんの4人がリレーの走る順番を決めます。Aさんが第2走者になるような決め方は何通りありますか。

問5

ある商品を1個450円で20個仕入れました。この商品を1個700円で売ります。利益が出るのは何個以上売れたときからですか。

問6

光さんは、家から学校までの1.2 km の道のりを 25 分かけて歩いて通学しています。
光さんの歩く速さは分速何 m ですか。

問7

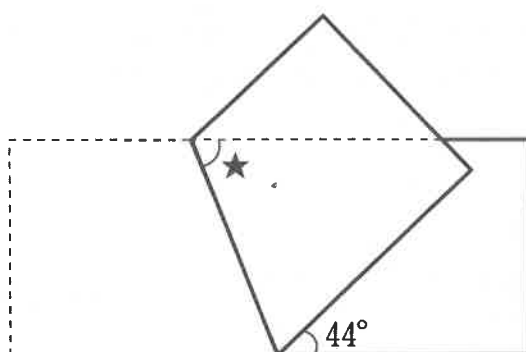
1 個 300 円の肉まんと 1 個 400 円のハンバーガーを合わせて 20 個注文したところ、
代金は 6800 円でした。肉まんを何個注文しましたか。

問 8

ある店で 100 グラムで 240 円の商品が 2 割引の値段で売られています。
この商品を 300 グラム買うときの代金を答えなさい。

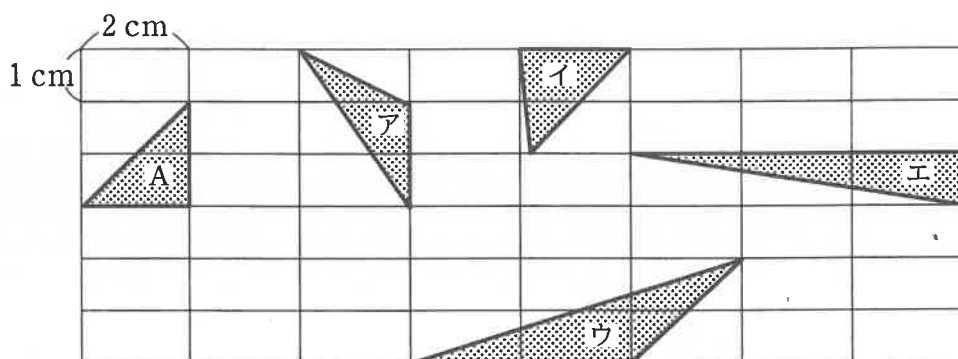
問 9

右の図のように長方形の紙を折ったとき、
★の角の大きさは何度ですか。



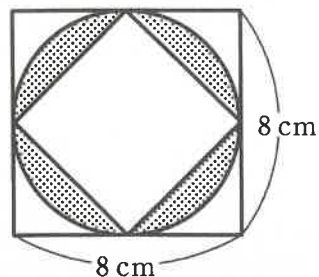
問10

下の図において、三角形 A と面積の等しい三角形を ア～エ から 2 つ選び、記号で答えなさい。



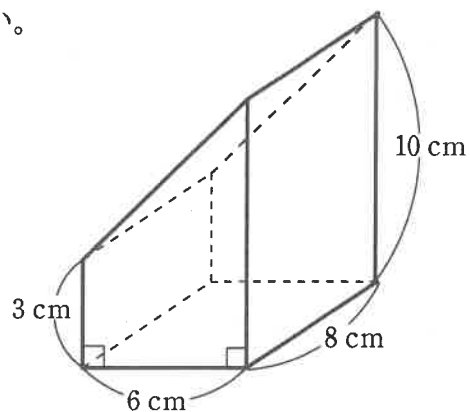
問11

右の図は、1 辺の長さが 8 cm の正方形と、対角線の長さが 8 cm の正方形と、直径の長さが 8 cm の円を組み合わせた図形です。●の部分の面積を答えなさい。



問12

右の図は四角柱です。この立体の体積を答えなさい。



【第1問はこれで終わりです】

第2問

明さんと光さんと星さんが8時から17時まで働いています。とちゅう12時から13時まで休けいをとります。4月1日から製品を作り始めるとき、次の問いに答えなさい。

問1 1人で作った場合、明さんは1時間で80個の製品を作ります。7200個の製品を作り終えるのは4月何日の何時ですか。

問2 光さんと星さんの2人で7200個の製品を作ります。光さんが1人で作ると4月12日のちょうど17時ですべて作り終え、星さんが1人で作ると4月18日のちょうど17時ですべて作り終えます。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 光さんが1時間で作る製品は何個ですか。

(2) 2人で作るとき、すべて作り終えるのは4月何日ですか。

(3) 最初、2人で作っていきましたが、星さんだけが4月4日の8時から休みをとりました。再び星さんも作り始めたところ、4月9日のちょうど17時にすべて作り終えました。星さんが再び作り始めたのは4月何日の何時ですか。

【第2問はこれで終わりです】

第3問

時計を見ていた花子さんは針の動きについて次のような疑問をもち、先生に相談してみました。

疑問1 2時と3時の間で、長針と短針が重なる時刻は何時何分か。

疑問2 2時と3時の間で、長針と短針が一直線になるときの時刻は何時何分か。

次の会話文中の空らん ア ～ ク にあてはまる数を答えなさい。ただし、

ア ～ オ 、 キ は下の枠の中から選び答えなさい。

0.5 1 1.5 2 5 5.5 6 6.5 7 7.5

30 45 60 75 90 105 120 135 150 165 180

先生 「まずは疑問1から考えてみましょう。長針は60分で1周するので、1分間に

ア 度動きます。短針はどう動きますか。」

花子 「短針は12時間で1周するので1時間で イ 度動きます。また、60分で

イ 度動くので、1分間で ウ 度動きます。」

先生 「そのとおりです。では、2時ちょうどの時点で長針と短針の間の角度は何度になるでしょうか。」

花子 「 エ 度です。」

先生 「そうですね。1分間に長針は ア 度動き、短針は ウ 度動くのですから、

長針と短針の間の角度は オ 度ずつ小さくなっていきます。ですから、 エ

を オ で割れば求められます。 エ を オ で割った結果を帯分数で書く

と カ となります。」

花子 「不自然ですが、疑問1の答えは2時 カ 分でいいのですね。疑問2はどうでしょうか。」

先生 「今求めた答えを使います。ちょうど重なったときから、長針が短針より

キ 度先に進むと考ればよいのです。」

花子 「なるほど。では、今度は **キ** を **オ** で割ればいいのですね。」

先生 「素晴らしいです。では、疑問 2 も解決しそうですね。」

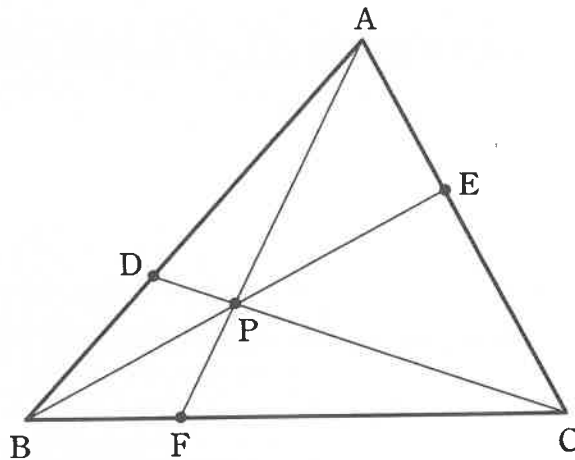
花子 「計算してみます。帯分数で表して、2 時 **ク** 分でしょうか。」

先生 「正解です。」

【第 3 問はこれで終わりです】

第4問

下の図のような三角形 ABC があります。AD と DB の長さの比は 5 : 3、AE と EC の長さの比は 2 : 3 です。P は BE と CD の交点、F は AP の延長と辺 BC が交った点です。このとき、線分 EP と PB の長さは等しくなり、三角形 APE の面積は 40 cm^2 になりました。次の問いに答えなさい。



問1 次の文章の空らん ア ~ エ にあてはまる数を答えなさい。

三角形 APE と三角形 EPC の面積の比は、 $2 : \text{ア}$ であることから、三角形 EPC の面積は イ cm^2 です。

また、EP と PB の長さが等しいので、三角形 APB の面積は ウ cm^2 です。BF と FC の長さの比は三角形 APB と三角形 APC の面積の比と等しいので、BF と FC の長さの比は、 $2 : \text{エ}$ です。

問2 AP と PF の長さの比をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。

問3 三角形 FDE の面積を求めなさい。ただし、分数で答えなさい。

【第4問はこれで終わりです】

第5問

あるきまりにしたがって、□と■のカードをあわせて5枚使って、整数を表します。
このとき、0から10までの整数を表すと、次のようになりました。

整数		整数	
0	□□□□□	6	□□■ ■□
1	□□□□■	7	□□■ ■■
2	□□□■□	8	□■□□□
3	□□□■ ■	9	□■□□■
4	□□■ □□	10	□■□ ■□
5	□□■ □■		

次の文章を読んで、以下の問いに答えなさい。

0から10までの整数のうち、■が1つだけの整数は1と2と4と8です。
11以上の整数16は **ア** で表すことができます。次に、■が2つだけの整数は
3と5と6と9と10です。 $3=1+2$ 、 $5=1+4$ 、 $6=2+4$ 、 $9=$ **イ** + **ウ**、
 $10=$ **エ** + **ウ** と考えると■の意味が分かります。また、■が3つで表して
いる整数7も同じように考えることができます。

問1 空らん **ア** にあてはまるように、黒いカードの部分をぬりなさい。

問2 空らん **イ** ~ **エ** にあてはまる数を答えなさい。

問3 5枚のカードで表すことができる一番大きい整数はいくつですか。

問4 より大きな整数を表すためにカードを増やして、同じきまりで表します。

次の空らん ～ にあてはまる数を答えなさい。

7枚のカードを使って ■■■□■□□■ としたとき、整数 を表します。

また、 $1920 = 128 + 256 + 512 +$ であることを用いると、整数 2025 は

カードを最低 枚用いて、そのうち 枚が ■ となります。

【第5問はこれで終わりです】

受験番号				氏 名	

第1問

問1	問2	問3	問4
		個	通り
問5	問6	問7	問8
個	分速 m	個	円
問9	問10	問11	問12
度	と	cm ²	cm ³

第2問

問1			
4月	日の	時	
問2			
(1)	個	(2)	4月 日
		(3)	4月 日の 時

第3問

ア		イ		ウ		エ	
オ		カ		キ		ク	

第4問

問1			
ア		イ	
ウ		エ	
問2	問3		
:	cm ²		

第5問

問1	問2				問3
16 □□□□□	イ	ウ	エ		
問4					
オ	カ	キ	ク		