

(英語)

2 次の(1), (2)に答えなさい。(20点)

(1) 次のア, イの対話の()に入る最も適切な語を, 下の1~5の中からそれぞれ一つ選び, その番号を書きなさい。

ア A : It's hot. Can you () the window ?

B : Sure.

イ A : What's wrong ?

B : I () sick.

1 open 2 travel 3 cook 4 feel 5 swim

(2) 次の英文は, 高校生のリカ(Rika)と, 留学で青森に来ているカナダ人のメグ(Meg)の対話の一部です。これを読んで, あとのア~ウに答えなさい。*印の語句には, 対話のあとに(注)があります。

Rika : Meg, where do you want to live in the future ?

Meg : [] I like the museums in London. If I live there, I can visit them every weekend. [A]

Rika : Well, I have not decided yet, but I think that I will stay in Aomori.

Meg : I see. ① (you why so think do) ?

Rika : Because Aomori is my *hometown. My family and friends live here, too. Is it easy for you to *move from your hometown ?

Meg : [B] My family moved *several times and I like to meet new friends.

Rika : That sounds interesting. Do you think that I should move from my hometown in the future ?

Meg : Well, I don't know, but I think that you should *follow your heart.

② (decide to can where you) live.

(注) hometown 故郷 move(d) 引っ越す(した) several times 数回 follow your heart 自分の心に従う

ア 上の対話が成立するように, []に入る英文を一つ書きなさい。

イ 上の対話が成立するように, [A], [B]に入る最も適切なものを, 次の1~5の中からそれぞれ一つ選び, その番号を書きなさい。

- 1 When did you come to Aomori, Rika ?
- 2 No, it's difficult for me.
- 3 How about you, Rika ?
- 4 Yes, it's easy for me.
- 5 Where are you from, Rika ?

ウ 下線部①, ②について, 文の意味が通るように, ()内の語をすべて用いて, 正しい順序に並べかえて書きなさい。大文字にする必要のある文字は大文字にしなさい。

(数学)

3 次の(1)~(5)に答えなさい。(20点)

(1) 次のア~ウを計算しなさい。

ア $-2-5$ イ $\frac{2x-3y}{3} + \frac{x+y}{2}$ ウ $\frac{6}{\sqrt{3}} - \sqrt{48}$

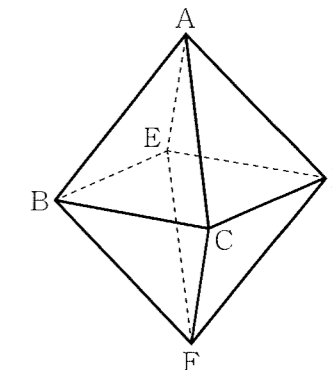
(2) 次の式を因数分解しなさい。

$25x^2 + 20xy + 4y^2$

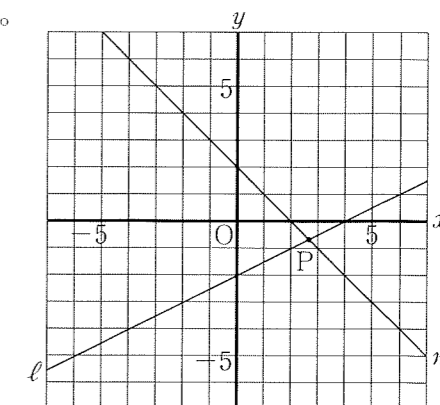
(3) ある学校の図書委員15人が, 2学期の間に自分たちが借りた本の冊数を集計してみると, 借りた本の冊数の平均値はちょうど12冊であった。この結果から必ずいえることを, 次のア~エの中から1つ選び, その記号を書きなさい。

- ア 借りた本の冊数の多い人から順に並べると, 8番目の人が借りた本の冊数は12冊である。
- イ この15人が借りた本の冊数の合計は180冊である。
- ウ 借りた本の冊数が12冊だった人数が最も多い。
- エ 最も多く借りた人の本の冊数と最も少なく借りた人の本の冊数の差は12冊である。

(4) 右の図の正八面体で, 辺ABとねじれの位置にある辺が4つある。その辺をすべて書きなさい。



(5) 右の図で, 2直線ℓ, mの交点Pの座標を求めなさい。



問題は次のページから始まります。
下書きなどが必要なときに、自由に
使いなさい。

(理科)

5 次の(1)～(4)に答えなさい。(20点)

(1) 下の文章は、冬の日本の天気の特徴について述べたものである。次のア、イに答えなさい。

冬の日本は、日本海側では雪の日が多く、太平洋側では晴れて乾燥した日が多くなる。これは、日本付近が、冬型の特徴である()の気圧配置となり、強い北西の季節風がふくことによる影響である。

ア 雪の天気記号として適切なものを、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。

- 1 ① 2 ⊗ 3 ● 4 ⊙

イ ()に入る適切な語を書きなさい。

(2) 下の文章は、エンドウの形質の伝わり方について述べたものである。次のア、イに答えなさい。

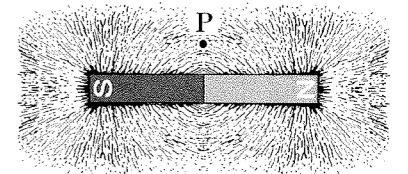
エンドウの種子の形には丸粒としわ粒があり、それらのエンドウをかけ合わせたとき、1つの種子にはどちらかの形質しか現れない。この2つの形質どうしを①形質という。また、自家受粉をくり返しても、親、子、孫で同じ形質になる場合、これらを②という。

ア 形質が、親から子、孫へと伝わっていくことを何というか、書きなさい。

イ 文章中の①、②に入る語の組み合わせとして最も適切なものを、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。

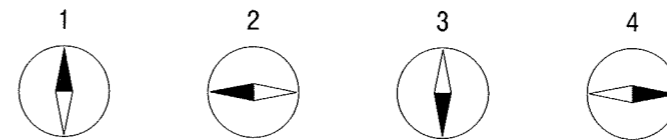
- 1 ① 対立 ② 純系 2 ① 分離 ② 純系
3 ① 対立 ② 相同 4 ① 分離 ② 相同

(3) 右の図は、棒磁石のまわりに鉄粉をまいた後のようすである。次のア、イに答えなさい。



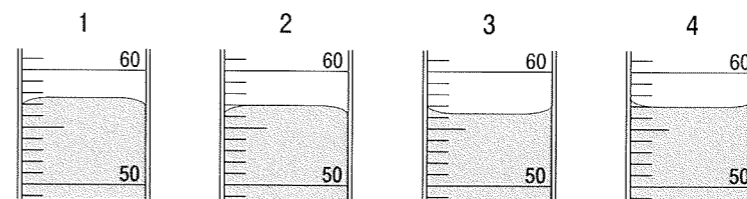
ア 磁石のまわりの磁力がはたらく空間を何というか、書きなさい。

イ 右の図のPの位置に磁針を置いたときの針の向きを表したものとして適切なものを、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。ただし、磁針の針は黒い方がN極とする。



(4) 質量 242 g の金属球の密度を求めるために、水 30.0 cm³ が入ったメスシリンダーに金属球をしずめて、金属球の体積を測定した。目の位置を液面と同じ高さにしてメスシリンダーの目盛りを読み取ったところ、57.0 cm³であった。次のア、イに答えなさい。

ア 下線部のときの液面のようすとして最も適切なものを、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。



イ この金属球の密度は何 g/cm³ か、小数第三位を四捨五入して求めなさい。

学力検査問題

注 意

- 1 問題用紙は「始めなさい」という合図があるまで開いてはいけません。
- 2 問題用紙は表紙を入れて7ページあり、これとは別に解答用紙が1枚あります。
- 3 3ページは国語、4ページは英語、5ページは数学、6ページは社会、7ページは理科の問題です。
- 4 受検番号は、検査開始後、解答用紙の決められた欄に記入しなさい。
- 5 机の上に置けるものは、受検票・鉛筆（シャープペンシルも可）・消しゴム・鉛筆削り・分度器の付いていない定規（三角定規を含む）・コンパスです。
- 6 筆記用具の貸し借りはいけません。
- 7 問題を読むとき、声を出してはいけません。
- 8 印刷がはっきりしなくて読めないときや、筆記用具を落としたときなどは、だまって手をあげなさい。
- 9 「やめなさい」という合図ですぐに書くのをやめ、筆記用具を置きなさい。

答えの書き方

- 1 答えは、問題の指示に従って、すべて解答用紙に記入しなさい。
- 2 答えはていねいに書きなさい。答えを書き直すときは、きれいに消してから書きなさい。
- 3 計算などには、問題用紙の余白を利用しなさい。