# 第１回

令和７年度　入学試験（２月１日午前実施）

# 算　数

［50分］

［注意事項］

1．試験開始の合図があるまで、この問題用紙は開かないでください。
2．試験開始後、解答用紙にシールを貼（は）ってください。
3．解答は、すべて解答用紙に記入してください。
4．解答は鉛筆（えんぴつ）などで濃（こ）く記入してください。
5．問題は1～5までであります。ページが抜（ぬ）けていたら、すみやかに手を挙（あ）げ、監督（かんとく）の先生に申し出てください。

東京農業大学第一高等学校中等部

1　次の各問いに答えなさい。

（1）$\left\{\frac{2}{3}\times\left(2\frac{3}{4}-1.25\right)+3.5\right\}\div\frac{1}{3}$　を計算しなさい。

（2）$\frac{1}{3}\times\square+\frac{1}{5}\times\square+\frac{1}{15}\times\square=2025$

のとき、□にあてはまる数を答えなさい。ただし、□には同じ数が入ります。

（3）$72\ \mathrm{dL}-\square\ \mathrm{mL}+0.125\ \mathrm{L}=5300\ \mathrm{cm}^3$

のとき、□にあてはまる数を答えなさい。

**2**　次の各問いに答えなさい。

（1）縮尺が $\frac{1}{25000}$ の地図上で 15 cm の道のりを、時速 30 km の速さで自動車が実際に走ると何分何秒かかりますか。

（2）今日は 2025 年 2 月 1 日の土曜日です。2031 年 3 月 1 日は何曜日ですか。

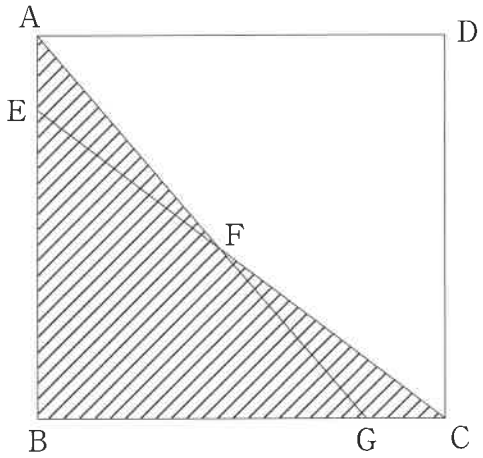
（3）ある整数 A について、各位の数の和を 3 倍した数を $\boxed{\text{A}}$ とあらわすことにします。
例えば、$\boxed{25}$ =（2 + 5）× 3 = 21 となります。

① $\boxed{123}$ の値を求めなさい。

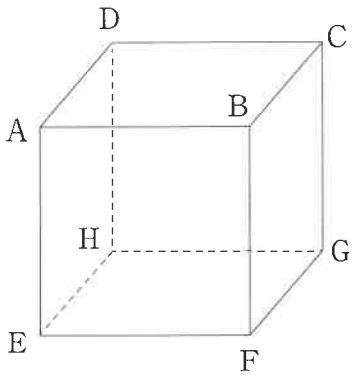
② $\boxed{\boxed{2025} + \boxed{4481}}$ の値を求めなさい。

3　次の各問いに答えなさい。

（1）　図の四角形 ABCD は、1 辺が 10 cm の正方形です。AE = CG = 2 cm のとき、斜線（しゃせん）の部分の面積を求めなさい。




（2）　図のような 1 辺が 5 cm の立方体があります。この立方体を辺 CG を軸（じく）に 1 回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率を 3.14 とします。




（3）　スイッチを入れると点灯と消灯をくり返す 3 つのランプ A，B，C があります。A のランプは 1 秒間点灯したあと 1 秒間消灯します。B のランプは 2 秒間点灯したあと 1 秒間消灯します。C のランプは 3 秒間点灯したあと 1 秒間消灯します。はじめ、3 つのランプはすべて消灯しており、同時にスイッチを入れてすべて点灯させたあとは、規則にしたがって点灯と消灯を繰り返します。3 回目にすべてのランプが点灯している状態であるのは、同時にスイッチを入れた何秒後から何秒後までの間ですか。ただし、最初の点灯も回数に入れるものとします。

（4） ある商品をA，Bの2つの店が同じ値段でそれぞれ1個ずつ仕入れました。A店では仕入れた値段の20％の利益を見込んで定価をつけ、B店では1000円の利益を見込んで定価をつけました。ところが、両方の店で売れなかったので、A店では定価より1500円安く、B店では定価の5％引きで値段をつけ直したところ、両方の店で同じ売値となりました。この商品の仕入れ値はいくらですか。

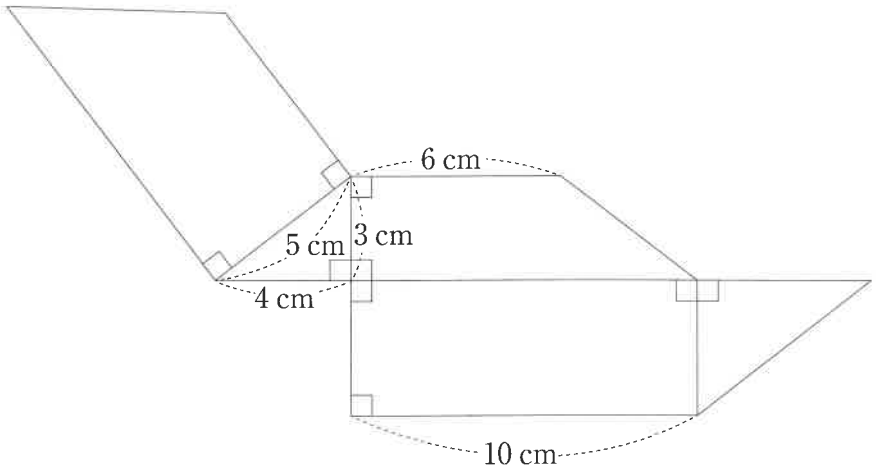
（5） 異なる3つの整数を小さいほうから順にA，B，Cとします。この中から2つずつ選んでその積を求めると、320，384，480となります。このとき、A：B：Cを最も簡単な整数の比で表しなさい。

（6） 20人のクラスで、100点満点の算数のテストを行いましたが、テスト当日欠席した生徒が1人いました。このとき、19人の平均点は54点、中央値は51点でした。

① テストの結果が40点未満の5人（25点、30点、33点、36点、38点）には宿題をあたえ、その代わりに5人とも40点としました。その結果、クラス19人の平均点は何点になるか、求めなさい。

② 19人の得点を高い順にならべたとき、9位から12位までの4人の得点の差はそれぞれ1点ずつでした。また、欠席していた生徒に同じテストを受けさせたところ、点数は52点でした。このとき、クラス20人のテストの中央値は何点になるか答えなさい。

（7） 図は、ある立体の展開図です。この立体の体積を求めなさい。



4　N中学校のスポーツ大会では、大根をバトン代わりにした大根リレーが有名です。今年、A，B，C，D，Eの5クラスで大根リレーを行ったところ、その結果についてA，B，C，Dの4クラスの代表者が次のように述べています。

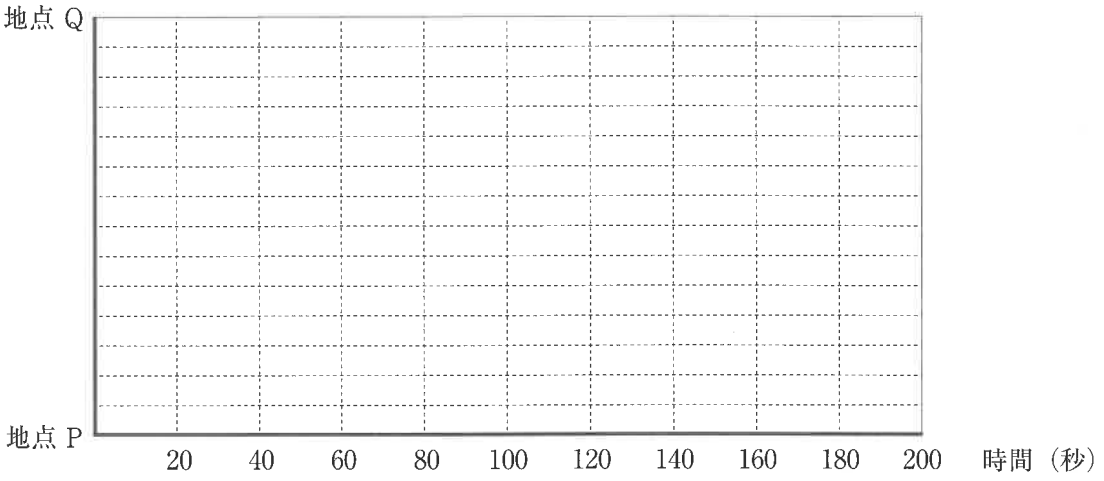
A組　「E組は2位です。」
B組　「D組は2位です。」
C組　「B組は2位です。」
D組　「C組は3位です。」

各クラスの代表者の発言は、自分のクラスよりも下位のクラスについての発言ならば真実で、上位のクラスについての発言ならばうそです。また、同着はありませんでした。このとき、大根リレーの順位として正しくなるように、解答欄(かいとうらん)の表にA～Eの記号を記入しなさい。

| 順位 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| クラス | | | | | |

5　A, Bの2人は、道のりが35mである地点Pと地点Qの間を、地点Pから同時にスタートし、往復し続けます。Aは毎秒1.75m、Bは毎秒0.7mの速さで歩き続け、2人が地点Pか地点Qのどちらか同じ地点に初めて同時に着くまで歩き続けるとき、次の問いに答えなさい。

（1）　AとBが出発してからの時間と地点Pからの道のりの様子を解答欄のグラフにかき込みなさい。




（2）　2人が地点Pか地点Qのどちらか同じ地点に初めて同時に着くまでにAとBがすれ違(ちが)う回数と、AがBを追い越(こ)す回数をそれぞれ求めなさい。

# 令和７年度　第１回 入学試験（２月１日午前実施）算数　解答用紙

**1**

| (1) | (2) | (3) |
|---|---|---|
| | | |

**2**

| (1) | (2) | (3) | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| 分　　秒 | 曜日 | | |

**3**

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| $cm^2$ | $cm^3$ | 秒後から　　秒後 | 円 |

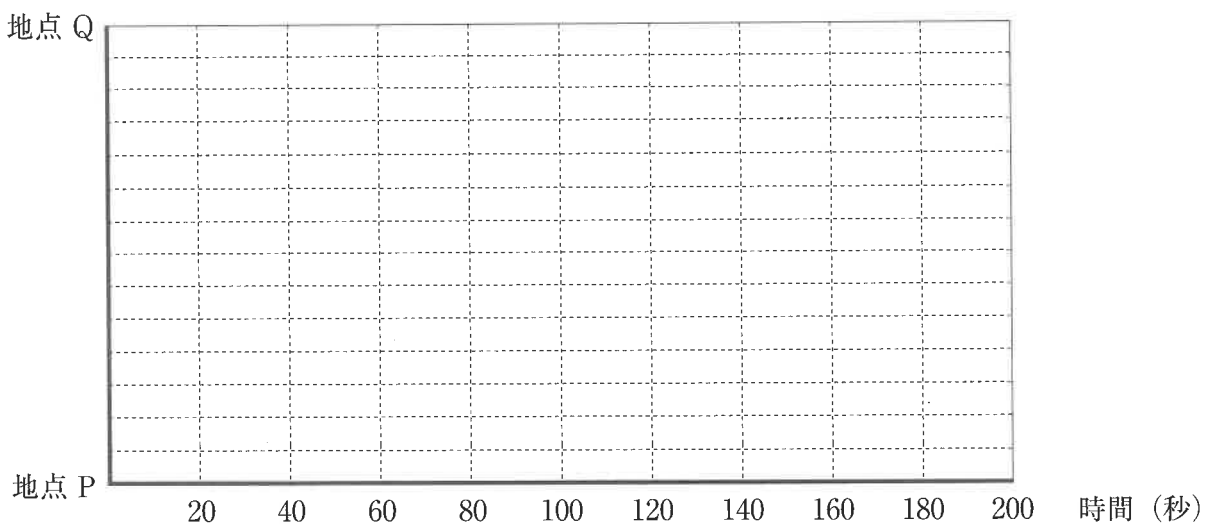
| (5) | (6) | | (7) |
|---|---|---|---|
| | ① | ② | |
| ：　　： | 点 | 点 | $cm^3$ |

**4**

| 順位 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| クラス | | | | | |

**5**

(1)




(2)

| すれ違う | 追い越す |
|---|---|
| 回 | 回 |

↓ここにシールを貼(は)ってください↓

| 受験番号 | 氏　　名 |
|---|---|
| | |

2501AM11

東京農業大学第一高等学校中等部