

第 2 回

平成25年度 宇都宮短期大学附属中学校

入 学 試 験 問 題

算 数

注 意

- 1 「始め」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 試験時間は40分間です。
- 3 問題数は大きな問題が4問で、問題文は1ページから5ページまであります。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入してください。
- 5 「始め」の合図があったら、すぐに受験番号と氏名を解答用紙に記入してください。
- 6 問題用紙の余白(空いているところ)は計算に使ってください。
- 7 試験中に質問があれば、手をあげて先生に聞いてください。
- 8 「やめ」の合図があったら、すぐやめて、鉛筆をおいてください。

1

次の計算をなさい。

$$1 \quad 3 \times (12 - 3) - (196 \div 14)$$

$$2 \quad 3.5 \times 0.4 + 1.28 \div 0.8$$

$$3 \quad \frac{1}{1+2} + \frac{1}{2+3} - \frac{1}{3+4}$$

$$4 \quad \left(\frac{1}{6} + 1\frac{2}{3} \right) \div 2\frac{4}{9}$$

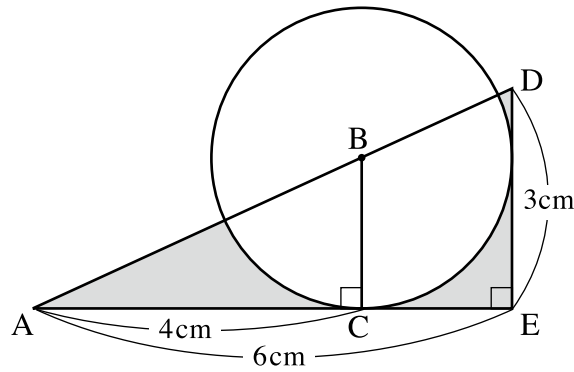
$$5 \quad \frac{1}{2} \div 0.7 + 0.3 - \left(2\frac{3}{7} - 1.9 \right) + 0.2 + \frac{11}{35}$$

2

次の問いに答えなさい。

- 1 兄の歩く速さは毎分 80 m, 弟の歩く速さは毎分 60 m です。2 人が同じ場所から同時に反対方向に向かって出発しました。2 人の距離が 1680 m になるのは出発してから何分後ですか。

- 2 下の図で, 三角形 ABC は三角形 ADE を $\frac{2}{3}$ に縮小したものです。このとき, 色をぬった部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし, 点 B は円の中心で, 円周率は 3.14 とします。

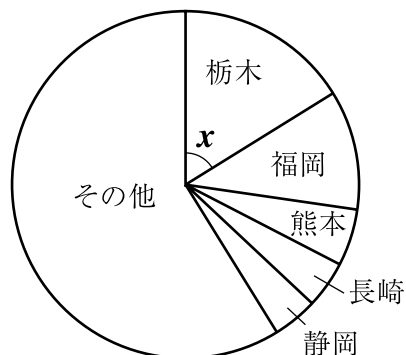


- 3 ゆうこさんは, お姉さんとお金を出し合って 1760 円のケーキを買うことにしました。ゆうこさんが出す分とお姉さんが出す分の比を 3:5 にすると, ゆうこさんの出す分は何円ですか。
- 4 縦 4 cm, 横 6 cm の長方形の紙を, すきまなく並べて正方形をつくります。このとき, 一番小さい正方形の 1 辺の長さは何 cm ですか。

- 5 下の円グラフは、都道府県別のいちごの収穫量を表しています。

全国の収穫量が184000t、栃木県の収穫量が29000tのとき、 x は何度ですか。

四捨五入して整数で答えましょう。

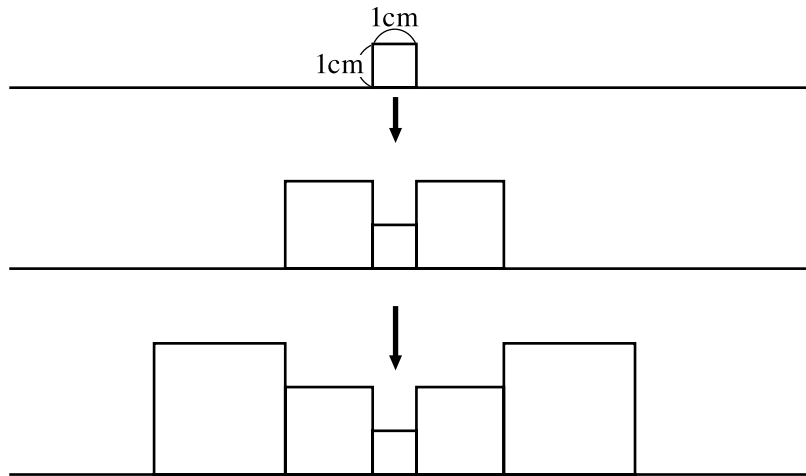


- 6 ある数から1.25をひくつもりが、まちがえて1.25をかけてしまったので、答えが6になりました。このひき算の正しい答えはいくつですか。

- 7 1個80円のみかんと、1個120円のりんごを合わせて16個買ったなら、代金は1640円でした。りんごは何個買いましたか。

3

下の図のように、1辺の長さが1 cm の正方形の左右に、1辺の長さが1 cm 長い正方形をつぎつぎに並べていきます。このとき、次の問いに答えなさい。



- 1 1辺が1 cm の正方形の左右にそれぞれ正方形を4個ずつ並べたとき、図形全体の面積は何 cm^2 ですか。
- 2 1辺が1 cm の正方形の左右にそれぞれ正方形を4個ずつ並べたとき、できた図形の周の長さは何 cm ですか。
- 3 1辺が1 cm の正方形の左右にそれぞれいくつかの正方形を並べたとき、できた図形の面積が 1011 cm^2 となりました。正方形は全部で何個ですか。

4

25 km^{はな}離れた2地点A, Bの間にトンネルがある。時速30 kmで走る自動車①と時速50 kmで走る自動車②があり, ①はA地点から②はB地点から出発します。2台の自動車が同時にトンネルの入口に到着し, 先に自動車①がトンネルに入り, 出るまで自動車②は待っていることとします。また, 自動車①と自動車②が同時に出発し, 自動車②はB地点からA地点まで32分かかりました。このとき, 次の問いに答えなさい。

- 1 自動車①は何分でB地点に到着しましたか。
- 2 トンネルの長さは何 km ですか。
- 3 トンネルの入口は長さはA地点から何 km ですか。