

平成27年度

啓明学園中学校入試問題

【算 数】 (45分) <満点:100点>

① 次の計算をしなさい。

(1) $65 \div 13 \times (21 \times 19 + 4)$

(2) $1.4 \div 7 + 7 - 3.4 \times 2$

(3) $\left(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}\right) \times 2\frac{1}{2}$

(4) $1.5 \div 2.1 - \frac{2}{5}$

(5) $\left(\frac{1}{3} - 0.2\right) \div \left(1.4 - \frac{1}{2}\right)$

② 次の問いに答えなさい。

(1) 1本70円の鉛筆と1本100円のペンを合わせて12本買った。代金は960円でした。ペンは何本買いましたか。

(2) 連続する3つの整数があります。その3つの数をたすと57になります。3つの数の中で一番小さい数を求めなさい。

(3) たてと横の長さが3:4の長方形の面積が 192cm^2 です。この長方形の周りの長さを求めなさい。(4) 秒速 $2\frac{1}{3}\text{m}$ の速さで走りました。この速さは時速何kmですか。

(5) 今日は土曜日です。明日を1日目として、100日目は何曜日ですか。

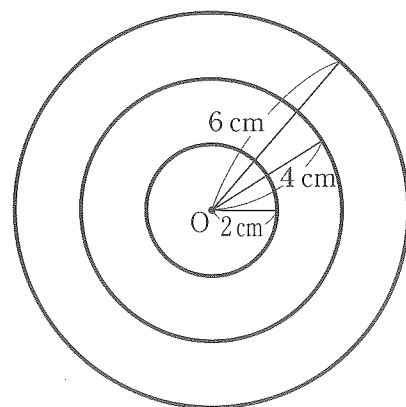
③ 右の図のように、点Oを中心として、半径が2 cm, 4 cm, 6 cmの円がかかれています。この図で、半径2 cmの円と半径4 cmの円で囲まれた部分を内側のドーナツと呼び、半径4 cmの円と半径6 cmの円で囲まれた部分を外側のドーナツと呼ぶことにします。次の問いに答えなさい。

ただし、円周率は、3.14とします。

(1) 内側のドーナツの面積を求めなさい。

(2) 半径2 cmの円と内側のドーナツ、外側のドーナツのそれぞれ3つの図形の面積の比を求めなさい。

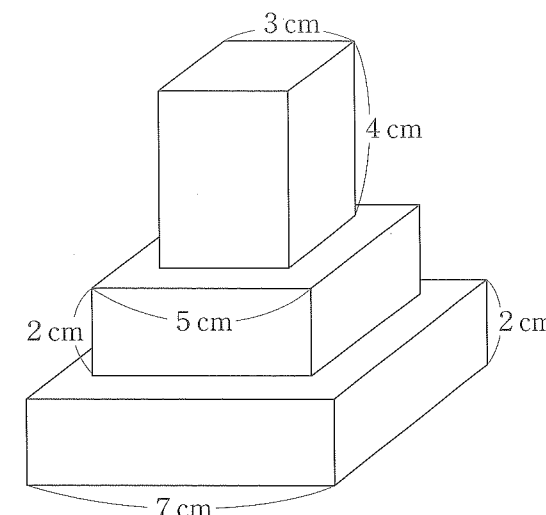
(3) 内側のドーナツと外側のドーナツの合計の面積の値は、半径4 cmの円の円周の長さの値の何倍ですか。



④ 右の図のように、3つの直方体が積まれた立体があります。積まれた直方体のそれぞれの底面は、上から順に1辺が3 cm, 5 cm, 7 cmの正方形となっています。また、高さは、上から順に4 cm, 2 cm, 2 cmです。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) この立体の表面積を求めなさい。

(2) この立体の体積を求めなさい。



⑤ あるケーキ屋では、620円、1640円、2700円の3種類のクッキーの詰め合わせを売っています。次の問いに答えなさい。

(1) 1日でそれぞれの詰め合わせを15箱ずつ、合計45箱売り切るそうです。

クッキーの詰め合わせ全体の売り上げはいくらですか。

(2) クッキーの詰め合わせ全体の売り上げのうち620円の詰め合わせ15箱の売り上げの割合は何%ですか。

(3) 620円の詰め合わせだけを3倍の45箱に増やし、残りの2種類の販売数は変えずに15箱ずつとする場合、クッキーの詰め合わせ全体の売り上げは何%増えますか。

⑥ 赤、青、白のズボンと赤、青、白のTシャツと赤、青、白の帽子があります。次の問いに答えなさい。

(1) ズボンは白にしました。Tシャツと帽子の組み合わせは全部で何種類できますか。

(2) ズボン、Tシャツ、帽子の色がすべて違う色になるよう組み合わせます。全部で何種類できますか。