連立方程式・変化の割合・平方数・回転体

神奈川県教育委員会　令和 8 年度公立高等学校入学者選抜　共通選抜　全日制（本検査）　数学

神奈川県教育委員会　学力検査問題等の二次利用条件

対象ページを抜粋し、神奈川県の著作物であることを明記する出典表紙を追加。問題ページの内容は原資料のまま。

https://www.pref.kanagawa.jp/documents/131902/3_r8suugaku_zen_mon.pdf

https://www.pref.kanagawa.jp/docs/dc4/nyusen/nyusen/gakuryokukensa/2jiriyou.html

問2　次の問いに対する答えとして正しいものを，それぞれあとの **1** ～ **4** の中から1つずつ選び，その番号を答えなさい。

(ア)　連立方程式 $\begin{cases} 3x+2y=6 \\ \dfrac{1}{5}x-\dfrac{1}{4}y=5 \end{cases}$ を解きなさい。

1．$x=4$，$y=-3$　　**2**．$x=5$，$y=-16$

3．$x=6$，$y=-6$　　**4**．$x=10$，$y=-12$

(イ)　2次方程式 $x^2+9x-1=0$ を解きなさい。

1．$x=\dfrac{-9\pm\sqrt{85}}{2}$　　**2**．$x=\dfrac{-9\pm\sqrt{77}}{2}$　　**3**．$x=\dfrac{9\pm\sqrt{77}}{2}$　　**4**．$x=\dfrac{9\pm\sqrt{85}}{2}$

(ウ)　x の値が2から4まで増加するとき，2つの関数 $y=ax^2$ と $y=5x+1$ の変化の割合が等しくなるような a の値を求めなさい。

1．$a=\dfrac{3}{5}$　　**2**．$a=\dfrac{5}{6}$　　**3**．$a=\dfrac{6}{5}$　　**4**．$a=\dfrac{5}{3}$

(エ)　自然数 a，b，c において，b は a を2倍した数であり，c は b を3倍した数である。a と b と c の和が252となるとき，a の値を求めなさい。

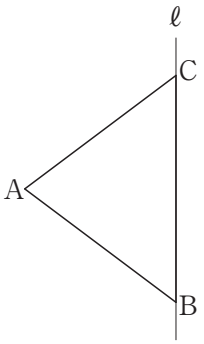
1．$a=14$　　**2**．$a=21$　　**3**．$a=28$　　**4**．$a=48$

(オ)　$\dfrac{1050}{n}$ が自然数の平方となるような，最も小さい自然数 n の値を求めなさい。

1．$n=10$　　**2**．$n=21$　　**3**．$n=25$　　**4**．$n=42$

(カ)　右の図において，三角形ABCはAB＝ACの二等辺三角形であり，2点B，Cは直線 ℓ 上の点である。

AB＝AC＝5 cm，BC＝6 cmのとき，この二等辺三角形を，直線 ℓ を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし，円周率は π とする。



1．16π cm^3　　**2**．32π cm^3

3．64π cm^3　　**4**．96π cm^3