

令和8年度入学者一般（前期）試験「共通基礎問題」

受 験 番 号		氏 名	
---------	--	-----	--

共通基礎問題（※全受験生が解答すること）

1 次の計算をなさい（分数は約分すること）。

(1) $1732 - 1414 =$

(2) $2.23 \times 22 =$

(3) $(316 - 31 \times 2) \div 4 =$

(4) $\frac{5}{7} \times \frac{14}{15} =$

(5) $\frac{1}{8} \div \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6} \right) =$

（（1）～（3）2点、（4）（5）3点 計12点）

2 次の図の面積または体積を求めなさい。ただし、円周率は3とする。

(1) 底辺6 cm、高さ5 cmの三角形の面積 c m²

(2) 半径10 cmの円の面積 c m²

(3) 底面の半径2 cm、高さ5 cmの円柱の体積 c m³

（各2点×3＝6点）

3 次の文章問題を解きなさい。

(1) Xさんのトマト1個をA、B、Cの3人のうち一人が勝手に食べてしまった。Aは「Bが食べた」と証言した。B、Cも証言したがその内容はわかっていない。A、B、Cのうちだれか一人が食べたことは間違いなく、食べた者だけが真実を語ったことが判明した。食べた者はだれかを、理由を明らかにして答えなさい。

（4点ただし理由を明らかにした場合に限る）

(2) ある作物に、植物成長調整剤であるG剤とF剤を混用して処理したい。G剤の有効成分濃度を25 ppm、F剤の有効成分濃度を5 ppmとして、処理液を1 L（リットル）作成するとき、①G剤を何 g（グラム）、②F剤を何 mL（ミリリットル）使えばよいか答えなさい。なお、有効成分はG剤1.6 g中に3.125%、F剤10 mL中に0.1%含まれている。

※1 ppm は百万分の1である。

（各4点 計8点）