

5と8は
やらない

受験番号	氏名
------	----

5. ある自然数 a, b について、 a を9で割ると商が b で余りが8になり、 b を7で割ると余りが6になるとき、 a を7で割ったときの余りを求めなさい。

$$a = 9b + 8 \dots ①$$

$$b = 7c + 6 \dots ②$$

②を①に代入して

$$a = 9(7c + 6) + 8$$

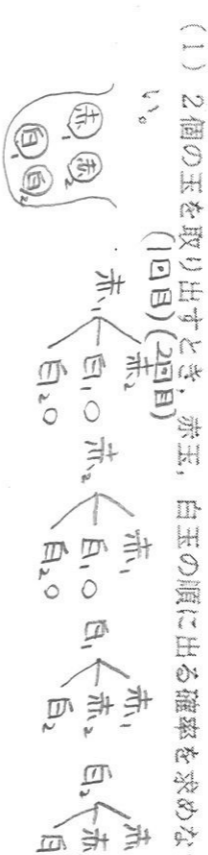
$$= 63c + 62$$

$$= 7(9c + 8) + 6$$

答 6

③ 7 ÷ 3 = 2 かけ1
7 = 3 × 2 + 1
(かけ数) = (かけ) × (商) + (余り)

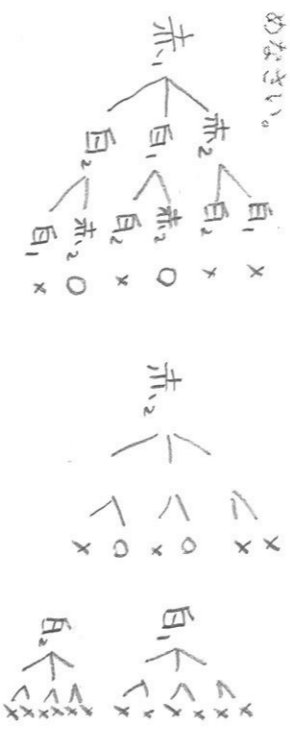
6. 赤玉が2個、白玉が2個入っている袋の中から1個ずつ順に玉を取り出すとき、次の問いに答えなさい。ただし、取り出した玉はもとにもどさないものとします。



$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

答 1/3

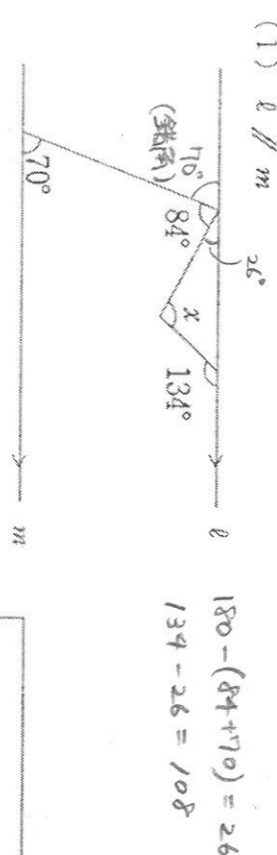
(2) 3個の玉を取り出すとき、赤玉、白玉、赤玉の順に出る確率を求めなさい。



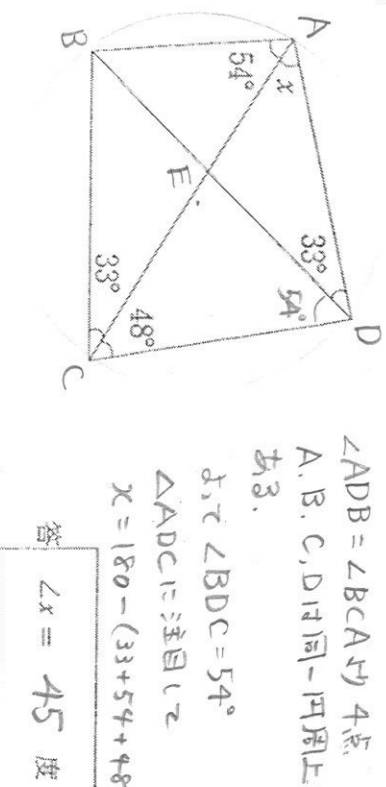
$$\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$$

答 1/6

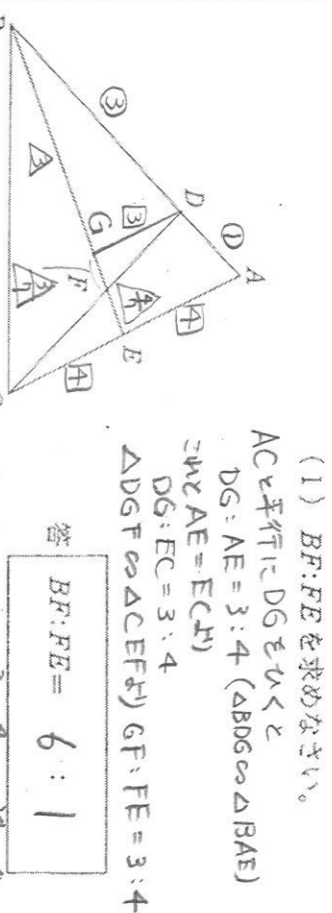
7. 下の図で $\angle x$ の大きさを求めなさい。



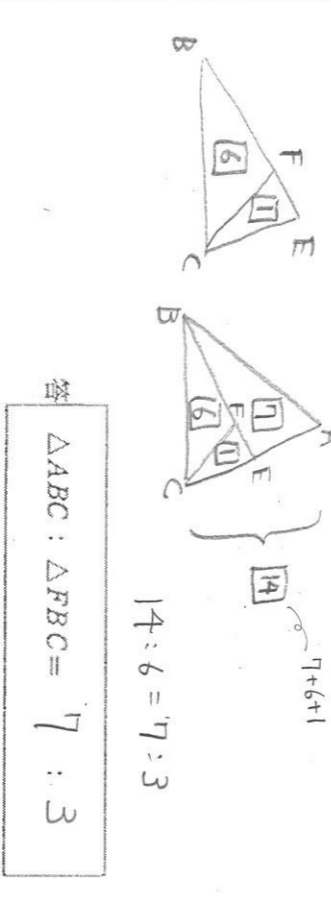
(2)



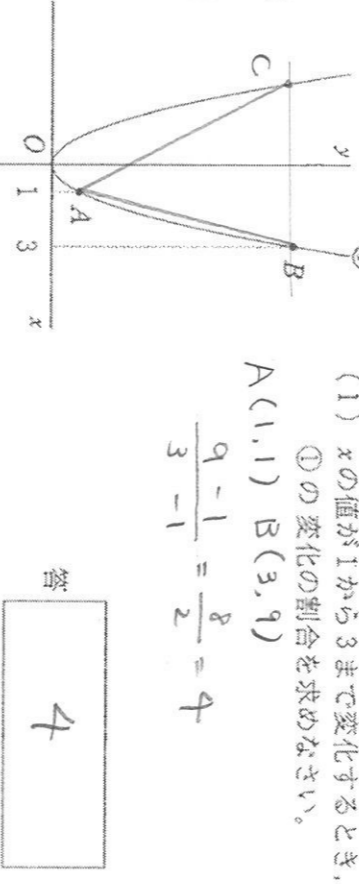
8. 下の図のような $\triangle ABC$ で、 $AD:DB=1:3$ となる点 D を辺 AB にとり、辺 AC の中点を E とします。線分 BE と線分 CD の交点を F とするとき、次の問いに答えなさい。



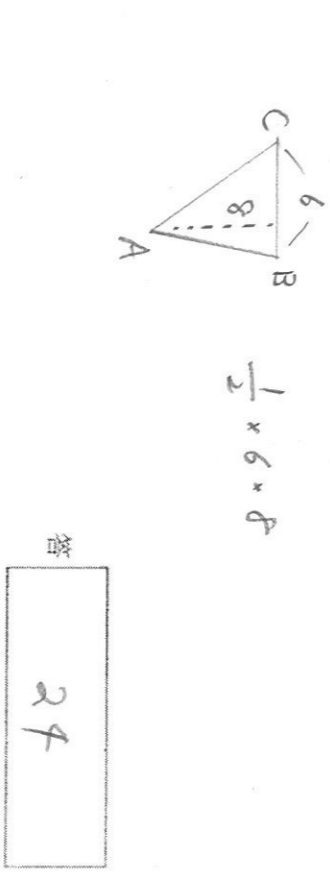
(2) $\triangle ABC$ と $\triangle FBC$ の面積比を最も簡単な整数比で求めなさい。



9. 下の図のように、関数 $y=x^2 \dots ①$ のグラフ上に2点 A, B があり、そのx座標はそれぞれ1, 3であるとして、次の問いに答えなさい。



(2) 点 B を通り、 x 軸に平行な直線と①のグラフとの交点のうち、点 B 以外の点を C とします。このとき、 $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。



(3) 点 A を通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。

