

算数オンライン塾 10月25日の問題解説

(1) $6 \times 11 = 66$ 、 $11 \times 21 = 231$ 、のように1の位が必ず1か6になるので、「余りが1」のグループになります。

(答え)ア

(2) 1の位が1か6になればいいので、「余りが2」のグループと「余りが3」のグループから1つずつ選ぶ場合と、「余りが4」のグループから2つ選ぶ場合の2つが必ず1のグループになります。

(答え)オ、ケ

(3) (1) (2)から2数の場合は以下のア～ウの場合、1の位が「余りが1」のグループになります。

「余りが1」のグループから2数…ア

「余りが2」のグループと「余りが3」のグループから1数ずつ…イ

「余りが4」のグループから2数…ウ

があります。したがって3つの積の場合は

ア、イ、ウにそれぞれ「余りが1」のグループの数をかけることになります。

「余りが1」のグループから「余りなし」の数までは1～25の間にそれぞれ5個あります。

A、B、Cの積で考えると

①全部の数が「余りが1」のグループ

②「余りが2」のグループと「余りが3」のグループと「余りが1」のグループ

③「余りが4」のグループ2つと「余りが1」のグループ1つ

さらに、

④「余りが3」のグループ2つと「余りが4」のグループ1つ

⑤「余りが2」のグループ2つと「余りが4」のグループ1つ

が「余りが1」のグループになります。

①は $5 \times 5 \times 5 = 125$ 通り。

②は $5 \times 5 \times 5 \times 3 \times 2 \times 1 = 750$ 通り

③、④、⑤は $5 \times 5 \times 5 \times 3 = 375$ 通り

$125 + 750 + 375 \times 3 = 2000$

(答え)2000通り