

算数オンライン塾 10月30日の問題解説

(1)

A、Bは0以上5以下の整数です。

3の倍数は各位の数の和が3の倍数です。2020で4ですから、これにAとBを加えた $A+B+4$ が3の倍数になればよいことになります。

AとBが5以下ですから、 $A+B+4$ は14以下になるので、和は6か9か12です。

和が6の時、 $A+B=2$ (A、B) = (2、0) (1、1) (0、2) の3通り

和が9の時、 $A+B=5$

(A、B) = (5、0) (4、1) (3、2) (2、3) (1、4) (0、5) の6通り

和が12の時、 $A+B=8$

(A、B) = (5、3) (4、4) (3、5) の3通り

したがって合計は $3+6+3=12$ 組

(答え) 12組

(2) (1) の中でBが偶数になればよいことになります。

それは

(A、B) = (2、0) (0、2) (5、0) (3、2) (1、4) (4、4)

となるので、6組

(答え) 6組