

2020年度「校長室からの挑戦状No.34(1/12)」

類題は確実にできるようにしよう!

締切(1月18日)

頭と手を使って取り組もう!

1. 次の設問を読んで答えなさい。

- (1) カレンダーの同じ曜日の日は①_____でわったとき, ②_____が同じ数の集まりです。①, ②に当てはまる適切な数字や言葉を書きましょう。
- (2) ある月の29日が水曜日のとき, 同じ月の5日は何曜日ですか。(式や説明の言葉も書きましょう)

2. 下のよう、「1番目 $7 \times 7 = 49$ 」のかけ算から始めて, 順番にかける7の個数を1つずつ増ふやしていくかけ算をします。

下から2けた

1番目 $7 \times 7 = 49$	→ 49
2番目 $7 \times 7 \times 7 = 343$	→ 43
3番目 $7 \times 7 \times 7 \times 7 = 2401$	→ 01
4番目 $7 \times 7 \times 7 \times 7 = 16807$	→ 07

それぞれの積の下から2けたの数を考えます。(電卓等使用可)

- (1) 5番目の積の数字および下から2けたの数値を求めなさい。
- (2) 32番目の積の数字の下から2けたの数値はいくつになるか, 求めなさい。
- (3) 32番目から40番目の積の数字の「下から2けた」の数値の合計はいくらになりますか。

学年	氏名: 解答例	
1	(1)-① 7	(1)-② あまり
	(2) $29 \div 7 = 4$ あまり2 $5 \div 7 = 0$ あまり5 } あまり2が水曜日なので、あまり5は土曜日	
2	(1) $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 16,807 \times 7 = 117,649$ よって下2桁は「49」	
	(2) (1)等より、1~4番目に現れる下2桁の数で循環することがわかる。 32番目は、 $32 \div 4 = 8$ あまり0なので、4番目と同じである。 よって、「07」となる。	
	(3) 32番目($32 \div 4 = 8$ あまり0)→4番目と同じ「07」 33~36番目は49,43,01,07が繰り返し替える。この和は100 37~40番目は // よって、32~40番の下2桁の合計は $7 + 100 + 100 = 207$ となる。	