

数字の書かれたカードで整数を作る①

[小学4~6年生]

| | | |
|--------|----|---|
| 月 日 | 名前 | 点 |
|--------|----|---|

- (1) 0,0,1,2の数字の書かれた4まいのカードのうち3まいを使って3けたの整数をつくります。つくることのできる整数は、全部で □ 個です。(SAPIX4年3月度入室・組分けテスト2019年)

(1) _____

- (2) 1,1,2,3の数字の書かれた4枚のカードで3けたの整数を作るとき、全部で何通りできますか。(城西川越2020年)

(2) _____

- (3) 0,1,2,3の数字が1つずつ書かれた4枚のカードがあります。このうち3枚のカードを並べて3けたの数を作ります。3けたの数は何個できますか。(大妻嵐山2020年)

(3) _____

- (4) 0,2,3,4,7の数字が1つずつ書かれた5まいのカードのうち、3まいを使って3けたの整数を作るとき、偶数は全部で □ 通りつくることができます。(SAPIX6年4月マンスリー2018年)

(4) _____

数字の書かれたカードで整数を作る②

[小学4~6年生]

| | | |
|--------|----|---|
| 月 日 | 名前 | 点 |
|--------|----|---|

- (5) 0,1,3,7,8の数字が1つずつ書かれた5まいのカードのうち、3まいを使って3けたの整数を作ります。作った整数のうち、大きい方から17番目の整数は □ です。(SAPIX4年3月度入室・組分けテスト2018年)

(5) _____

- (6) 0,1,4,5,5の数字の書かれた5枚のカードから3枚をならべて3けたの整数を作ります。このとき奇数は全部で何通りできますか。(SAPIX4年3月度入室・組分けテスト2021年)

(6) _____

- (7) 1,2,3,4の4枚のカードのうち、2枚を使ってできる2けたの整数は □ 個あり、そのうち3の倍数は □ 個あります。(トキワ松2020年)

(7) _____

- (8) 0,1,2,4,6の5枚のカードのうち、3枚を並べて3けたの整数をつくる時、3の倍数は全部で □ 通りあります。(SAPIX4年3月度復習テスト2021年)

(8) _____

- (9) 0,1,2,3,4の数字の書かれた5枚のカードがあります。このカードから3枚を選び、3けたの奇数を作ります。このとき、何種類の奇数ができますか。(江戸川女子2020年)

(9) _____

数字の書かれたカードで整数を作る③

[小学4~6年生]

| | | |
|--------|----|---|
| 月 日 | 名前 | 点 |
|--------|----|---|

(10) 0,1,2,5,8の数字が書かれたカードが1枚ずつ、全部で5枚のカードがあります。この5枚のうち3枚を並べて3けたの整数を作るとき、4の倍数は □ 通りできます。(SAPIX5年6月度マンスリーテスト2019年)

(10) _____

(11) 0,1,4,5,9の数字が書かれたカードが1枚ずつ、全部で5枚のカードがあります。このうち、3枚を並べて3けたの整数を作るとき、3の倍数は何通りできますか。(SAPIX5年8月度マンスリー確認テスト2013年)

(11) _____

(12) 1,2,3,4,5の5枚のカードから異なる3枚を選んで並べて、3けたの整数を作るとき、350より大きい整数はいくつありますか。(法政大学第二2020年)

(12) _____

(13) 0,1,3,4,7,8の数字が書かれたカードが1枚ずつ、全部で6枚のカードがあります。これらの中から3枚を並べて3けたの整数を作ります。このとき、作ることのできる整数の中で小さい方から25番目の数は何ですか。(SAPIX6年4月度マンスリー2021)

(13) _____

数字の書かれたカードで整数を作る④

[小学4~6年生]

| | | |
|--------|----|---|
| 月 日 | 名前 | 点 |
|--------|----|---|

(14) 1から333までの整数が書かれたカードが1枚ずつあります。この333枚のカードのうち3の倍数が書かれたカードを全て取り除き、残ったカードのうち4の倍数が書かれたカードを全て取り除きました。次の問いに答えなさい。

① カードは全部で何枚取り除きましたか。

② その後、残ったカードのうち6の倍数より4小さい整数が書かれたカードを全て取り除きました。

(ア) 6の倍数より4小さい整数が書かれたカードは何枚取り除きましたか。

(イ) 6の倍数より4小さい整数が書かれたカードを取り除いた後に残ったカードには、5の倍数より2小さい整数が書かれたカードは何枚ありますか。 (SAPIX6年3月度復習テスト2019)

(14) ① _____ ② (ア) _____ (イ) _____

(15) 0,1,2,6の数字4文字と、S,D,Mのアルファベット3文字を組み合わせ7けたの暗証番号を作ります。

① 数字とアルファベットが交互に並ぶような暗証番号は、全部で何通りできますか。

② 『0S12DM6』や『S012D6M』のように、数字だけ見ると0,1,2,6の順に並び、アルファベットだけを見るとS,D,Mの順に並ぶような暗証番号は全部で何通りできますか。 (専修大松戸2020年)

(15) ① _____ ② _____

(16) 1,3,4,5,7の数字の書かれた5枚のカードから2枚を選んで2けたの数を作る時、素数は何通りできますか。ただし、2枚とも同じカードを選ぶことはできません。 (筑波大附属2020年)

(16) _____

数字の書かれたカードで整数を作る⑤

[小学4~6年生]

| | | |
|--------|----|---|
| 月 日 | 名前 | 点 |
|--------|----|---|

(17) 1,2,3,7,8,9の6枚のカードがあります。このカードの中から4枚を取り出して、4けたの整数を作ります。

- ① できる数のうち3の倍数で、2番目に大きい数は何ですか。
- ② できる数のうち4の倍数で、もっとも小さい数ともっとも大きい数の和は何ですか。(実践女子2020)

(17) ① _____ ② _____

(18) 1から6までの数字が書かれた6枚のカードがあります。この中から3枚を取り出して並べ、3けたの数を作ります。次の問いに答えなさい。

- ① 3けたの数は、全部で何個作れますか。
- ② 作ることができる3桁の数で50番目に大きい数を答えなさい。
- ③ 3の倍数である3桁の数は、全部で何個作れますか。(海城2020年)

(18) ① _____ ② _____