

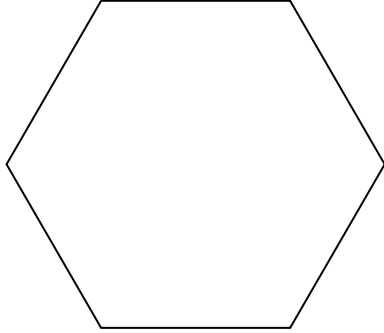
学 年

6 年

## 場合の数①

年 組 氏名

- 1 下の六角形の対角線をすべてかきましょう。



- 2 18の約数を小さいほうから順に、すべてかきましょう。

( )

☆わり切れる式に○をつけて考えましょう。

( ○ )  $18 \div 1 = 18$

( )  $18 \div 10$

( )  $18 \div 2$

( )  $18 \div 11$

( )  $18 \div 3$

( )  $18 \div 12$

( )  $18 \div 4$

( )  $18 \div 13$

( )  $18 \div 5$

( )  $18 \div 14$

( )  $18 \div 6$

( )  $18 \div 15$

( )  $18 \div 7$

( )  $18 \div 16$

( )  $18 \div 8$

( )  $18 \div 17$

( )  $18 \div 9$

( )  $18 \div 18$

- 3 **3**、**4**、**5**、**6**の4枚のカードがあります。このカードを使って数をつくるとき、

次のような数をすべてかきましょう。

- (1) 2枚を選んでつくった50未満の整数

( )

- (2) 3枚を選んでつくった600以上の整数

( )

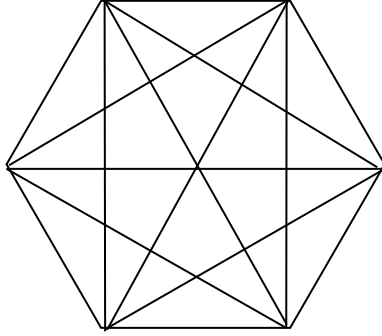
学 年

6 年

## 場合の数①

年 組 氏名

- 1 下の六角形の対角線をすべてかきましょう。



- 2 18の約数を小さいほうから順に、すべてかきましょう。

( 1、2、3、6、9、18 )

☆わり切れる式に○をつけて考えましょう。

( ○ )  $18 \div 1 = 18$

( )  $18 \div 10 = 1 \dots 8$

( ○ )  $18 \div 2 = 9$

( )  $18 \div 11 = 1 \dots 7$

( ○ )  $18 \div 3 = 6$

( )  $18 \div 12 = 1 \dots 6$

( )  $18 \div 4 = 4 \dots 2$

( )  $18 \div 13 = 1 \dots 5$

( )  $18 \div 5 = 3 \dots 3$

( )  $18 \div 14 = 1 \dots 4$

( ○ )  $18 \div 6 = 3$

( )  $18 \div 15 = 1 \dots 3$

( )  $18 \div 7 = 2 \dots 4$

( )  $18 \div 16 = 1 \dots 2$

( )  $18 \div 8 = 2 \dots 2$

( )  $18 \div 17 = 1 \dots 1$

( ○ )  $18 \div 9 = 2$

( ○ )  $18 \div 18 = 1$

- 3 3、4、5、6の4枚のカードがあります。このカードを使って数をつくるとき、

次のような数をすべてかきましょう。

- (1) 2枚を選んでつくった50未満の整数

( 34、35、36、43、45、46 )

- (2) 3枚を選んでつくった600以上の整数

( 634、635、643、645、653、654 )

学 年  
6 年

場合の数②

年 組 氏名

- 1 よしさんは服を着がえます。T シャツの色、スカートの色、靴下の色がそれぞれ赤色、青色、黄色の3色ずつあります。全部で何通りの着方がありますか。

T シャツ	赤	赤	赤	赤	赤	赤				
スカート	赤	赤	赤	青	青	青				
靴下	赤	青	黄	赤	青	黄				

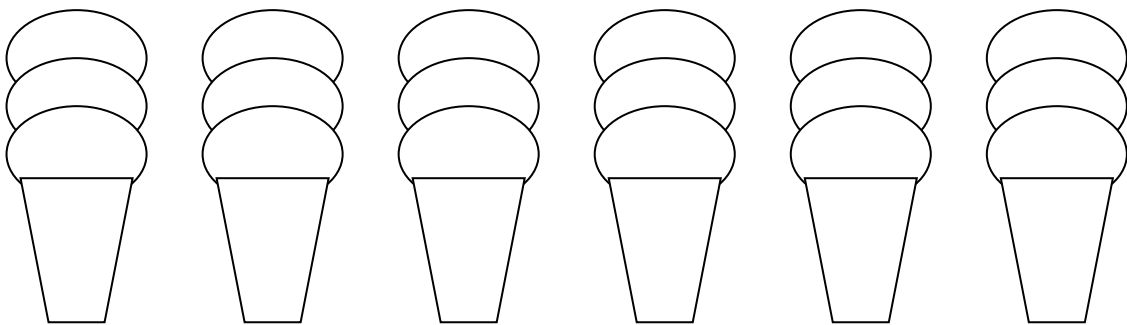


T シャツ										
スカート										
靴下										

T シャツ										
スカート										
靴下										

( ) 通り

- 2 いちご、バニラ、チョコレートの3種類のアイスクリームをコーンにのせます。何通りの のせ方がありますか。



( ) 通り

学 年	場合の数②
6 年	

年 組 氏名 \_\_\_\_\_

- 1 よしさんは服を着がえます。T シャツの色、スカートの色、靴下の色がそれぞれ赤色、青色、黄色の3色ずつあります。全部で何通りの着方がありますか。

Tシャツ	赤	赤	赤	赤	赤	赤	赤	赤	赤	
スカート	赤	赤	赤	青	青	青	黄	黄	黄	
靴下	赤	青	黄	赤	青	黄	赤	青	黄	

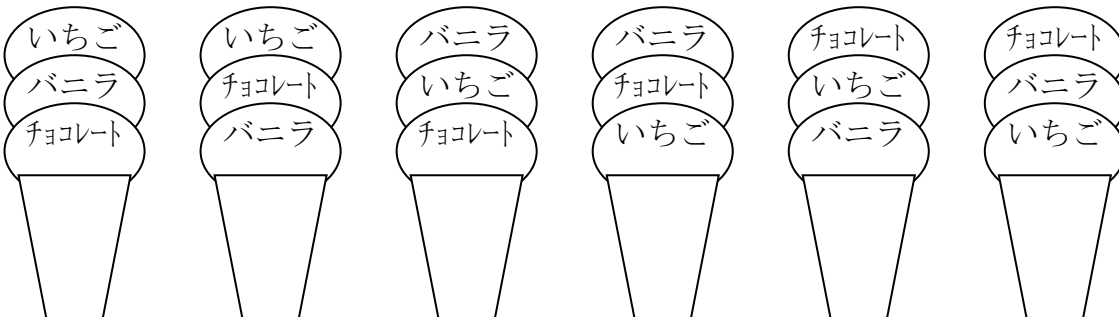


Tシャツ	青	青	青	青	青	青	青	青	青	
スカート	赤	赤	赤	青	青	青	黄	黄	黄	
靴下	赤	青	黄	赤	青	黄	赤	青	黄	

Tシャツ	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	
スカート	赤	赤	赤	青	青	青	黄	黄	黄	
靴下	赤	青	黄	赤	青	黄	赤	青	黄	

( 27 ) 通り

- 2 いちご、バニラ、チョコレートの3種類のアイスクリームをコーンにのせます。何通りの のせ方がありますか。



( 6 ) 通り

学 年

6 年

場合の数③

年 組 氏名

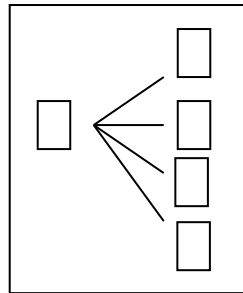
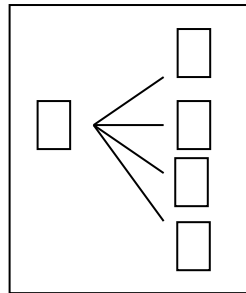
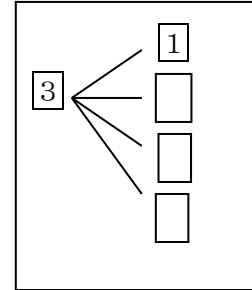
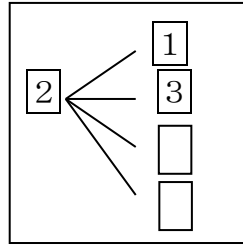
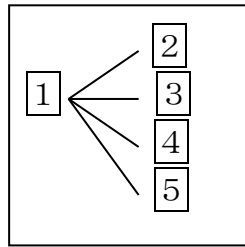
1、2、3、4、5の5枚のカードのうち2枚を使って、2けたの整数をつくります。

どんな2けたの整数ができますか。また、全部で何通りの整数ができますか。

☆たかしさん、まさ子さんは次のように考えました。2人の考えの続きを書きましょう。

【たかしさんの考え】

「十の位を動かさないで、順番に書いていきました。」



「全部で ( ) 通りの整数ができます。」

【まさ子さんの考え】



「十の位が1の整数は、12、13、14、( )の4通りあります。

同じように 十の位が2の整数は ( ) 通りあります。

十の位が3の整数は ( ) 通りあります。

十の位が4の整数は ( ) 通りあります。

十の位が5の整数は ( ) 通りあります。

だから、全部の整数の数は ( ) × ( ) の式で求められ、( ) 通りの整数ができることがわかります。」

学 年	場合の数③
6 年	

年 組 氏名 \_\_\_\_\_

1、2、3、4、5の5枚のカードのうち2枚を使って、2けたの整数をつくります。

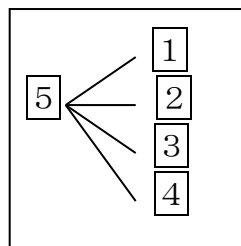
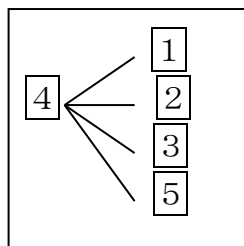
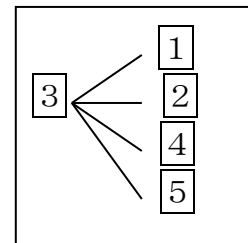
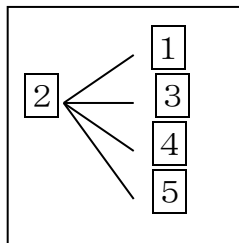
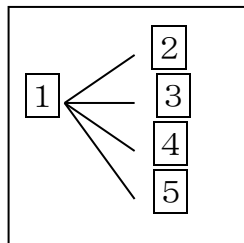
どんな2けたの整数ができますか。また、全部で何通りの整数ができますか。

☆たかしさん、まさ子さんは次のように考えました。2人の考えの続きを書きましょう。

【たかしさんの考え】



「十の位を動かさないで、順番に書いていきました。」



「全部で ( 20 ) 通りの整数ができます。」

【まさ子さんの考え】



「十の位が1の整数は、12、13、14、(15)の4通りあります。

同じように 十の位が2の整数は ( 4 ) 通りあります。

十の位が3の整数は ( 4 ) 通りあります。

十の位が4の整数は ( 4 ) 通りあります。

十の位が5の整数は ( 4 ) 通りあります。

だから、全部の整数の数は ( 4 ) × ( 5 ) の式で求められ、( 20 ) 通りの整数ができることがわかります。」

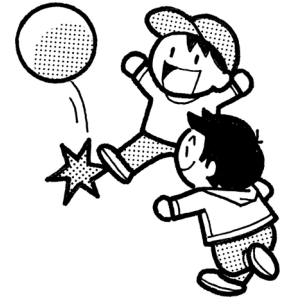
学 年

6 年

場合の数④

年 組 氏名

- 1 A、B、C、Dの4つのチームでサッカーの試合をします。  
どのチームもちがったチームと1回ずつ試合をします。



	A	B	C	D
A				
B			☆	
C				
D				

- ① 表の☆は、どのチームとどのチームの対戦を表していますか。  
( )
- ② Aチームの相手となるチームを全部書きましょう。  
( )
- ③ 4チームの対戦は、全部で何通りありますか。  
( )

- 2 50円玉、10円玉、5円玉、1円玉が1枚ずつあります。  
このうち2枚を組み合わせると、どんな金額ができますか。  
できる金額を全部書きましょう。

( )

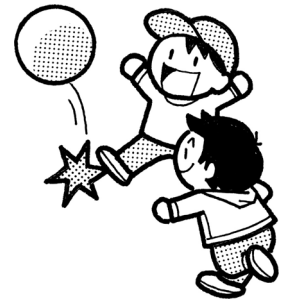
学 年

6年

## 場合の数④

年 組 氏名

- 1 A、B、C、Dの4つのチームでサッカーの試合をします。  
どのチームもちがったチームと1回ずつ試合をします。



	A	B	C	D
A				
B			☆	
C				
D				

- ① の☆は、どのチームとどのチームの対戦を表していますか。

( BチームとCチーム )

- ② Aチームの相手となるチームを全部書きましょう。

( Bチーム、Cチーム、Dチーム )

- ③ 4チームの対戦は、全部で何通りありますか。

( 6通り )

- 2 50円玉、10円玉、5円玉、1円玉が1枚ずつあります。  
このうち2枚を組み合わせると、どんな金額ができますか。  
できる金額を全部書きましょう。

( 60円、55円、51円、15円、11円、6円 )

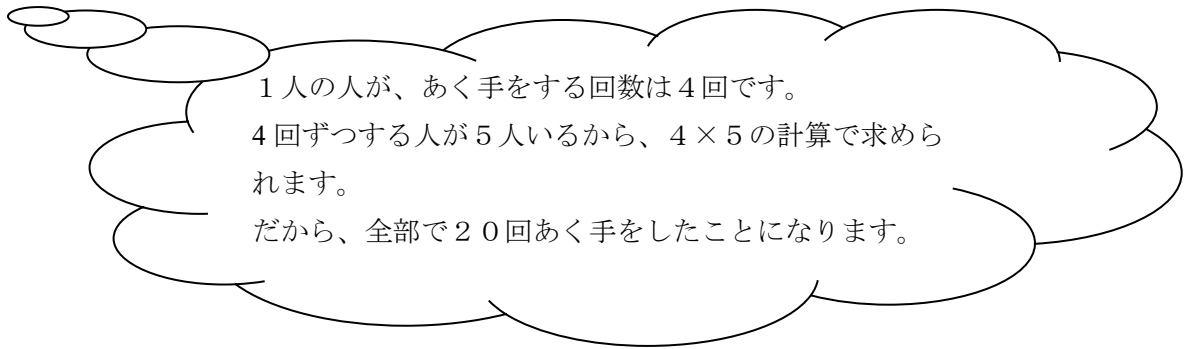


学 年	<h2 style="margin: 0;">場合の数⑤</h2>
6年	

年 組 氏名 \_\_\_\_\_

- 1 はる子、よし子、なつ子、よしお、まさおの5人が同じグループになりました。おたがいにあく手をしてあいさつします。全部で何回あく手をしたことになりますか。

この問題を考えるのに、次のように考えた人がいます。この考えは正しいでしょうか。正しくないとしたら、そのわけを書きましょう。

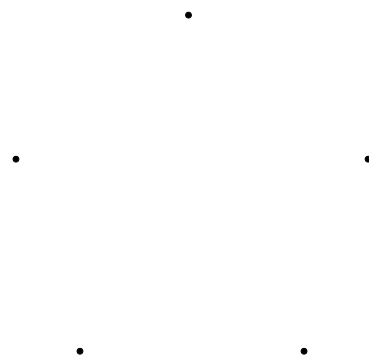


( 正しい・正しくない )

わけ

( \_\_\_\_\_ )

- 2 右の図には点が5個うっています。各点から他のすべての点と直線でむすぶには、何本の直線がいるでしょう。



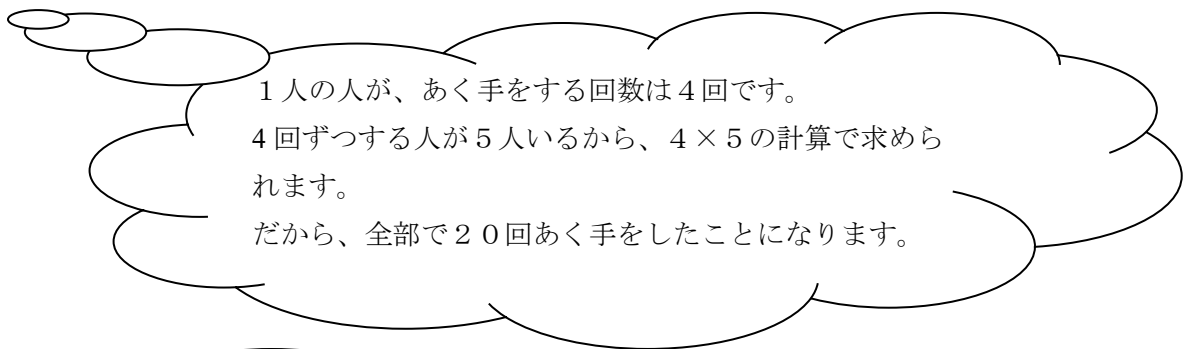
( \_\_\_\_\_ ) 本

学 年	場合の数⑤
6 年	

年 組 氏名 \_\_\_\_\_

- 1 はる子、よし子、なつ子、よしお、まさおの5人が同じグループになりました。おたがいにあく手をしてあいさつします。全部で何回あく手をしたことになりますか。

この問題を考えるのに、次のように考えた人がいます。この考えは正しいでしょうか。正しくないとしたら、そのわけを書きましょう。



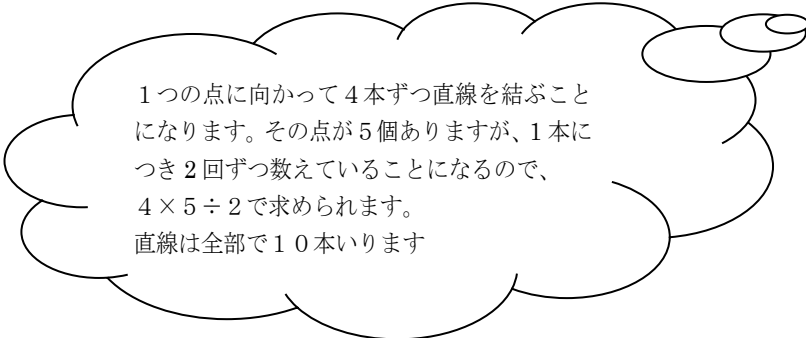
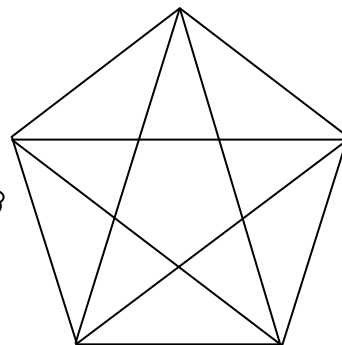
( 正しい・正しくない )

わけ (解答例)

(20回だと一人につき2回ずつ数えていることになるので、半分の10回になります。)

(はる子があく手をするのは、よし子、なつ子、よしお、まさおの4人なので4回です。よし子があく手するのは、はる子、なつ子、よしお、まさおの4人ですが、はる子はもう数えたので3回です。なつ子があく手するのは、はる子、よし子、よしお、まさおの4人ですが、はる子、よし子はもう数えたので、2回です。同じように考えて数えると、よしおは1回、まさおは0回になります。4 + 3 + 2 + 1 = 10で、全部で10回になります。)

- 2 右の図には点が5個うっています。各点から他のすべての点と直線でむすぶには、何本の直線がいるでしょう。



( 10 ) 本