

自分の住所・氏名を記入

--	--	--	--

—

--	--	--	--

様

料金後納
郵便

折り目②

1. 左右のページの **3** カ所の **太線** 内を記入
記入がないと **受付けません**。
2. ①②③の **折り目の線** を順番に折る。

3. 青雲高校の**あて名**が**見える**ように重ねる。
4. **ホッチキス**で指定の1ヵ所をとめる。
5. **15円分の切手**をはる。(1ヵ所)

本校が休みの日やあいている日でも、**夕方5時を過ぎて**届いたとき→**次にあく日の受付**になります。

①毎週火曜日と土曜日は本校は休みです。

②祝祭日が火曜日やスクーリング、学校行事と重なったときは、他の日が振替休日になります。

6 5 3 − 0 8 2 1

兵庫県立青雲高等学校
(電話 078-641-4200)

5円分
の切手を
はる

折り目

①

放送視聽

数学Ⅱ－２前期		電子放送視聴	年次一組	登録番号	評 価
学習内容	① 平均変化率 関数と平均変化率		—		合格・不合格
			氏名		

「NHK 高校講座」で検索し、「ライブラリー 数学Ⅱ」の所定の回(第 65 回)を視聴しましょう。また、学校のホームページの青雲 e ラーニングからも見ることができます。

パソコンやスマホ等の視聴機器がない場合は、レポート担当の先生に連絡しましょう。

1. 2次関数 $f(x) = x^2 + 2x$ …①において

$f(-1) =$ $=$ となる。

-1 に をつけるのを忘れない。

2. ①のような**2次関数**を1つ示し、**負の数**を代入する問題を作り、解きましょう。

2次関数	…②において
------	--------

$$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$$

3. 関数 $f(x) = x^2$ において、 x の値が 1 から 3 まで変化するときの平均変化率は

$$\frac{f(3)-f(1)}{3-1} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

4. 今回の学習のポイントは3つありましたが、そのうちの1つは

--

ホッチキス(郵送のときだけ)

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

<九九クイズ：大発見ヤー（1）>

九九の表を13の段まで拡大して作ってみよう

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20			
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30			
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40			
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50			
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60			
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70			
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80			
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90			
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
11	11												
12	12												
13	13												

興味深いことがらや法則を発見できますが、そのうちのいくつかを

□の中に数や言葉をあてはめながら考えてみましょう。

1. 一の位の数について見てみると…

発見 9の段には、□～□までのすべての数が現れる！！

理由 例えば $9 \times 2 = 18$ 、 $9 \times 3 = 27$ ですが、 $18 + 9 = 27$ とも考えられます。

(例)

このとき9を加えるということは、(□-1)を加えることなので、右の図のように

18
↓↓
27

十の位の1に1を加えて2にし、一の位の8から1を引いて7にします。

同じようにして、36、45、…、90、…と一の位の数は変化します。

関連 (10-1)を加えるので、9の段の数はすべての位の数を加えると必ず9になります。

(例：72なら $7 + 2 = 9$)

このことは9で割り切れる(9の倍数)かどうかの判定にも使います。

(答え) □の中は順に、9、0、10 (下線部9、0は0、9の順でもよい)

2. 左上の $1 \times 1 = 1$ から右下の $13 \times 13 = 169$ まで対角線上に並んでいる数を平方数といいます。

平方数の周辺を見てみると…

発見 右の例のように平方数の右上と左下には必ず平方数より

□数がある！！

36	42	48
42	49	56
48	56	64

理由 nの段の平方数は、 $n \times n =$ □ ですが、その右上の数とは $(n-1) \times (n+1)$

なので展開の公式により □ となります。また、左下の数は $(n+1) \times (n-1)$ なので同

じく □ となります。すなわち、平方数の右上と左下には必ずその平方数より1つ小さい数

があります。

関連 同じ理由で、平方数から右上や左上に2つ離れたところにはその平方数より4つ小さい数があります。

(答え) □の中は順に、1つ小さい、 n^2 、 $n^2 - 1$ 、 $n^2 - 1$