新ワーク
数学１　数研版

2019年度 移行措置対応資料

この資料は，新学習指導要領の実施(2021年度)に先立ち，2019年度から行われる移行措置において，付加される学習内容を載せています。

ご使用の新ワーク数研版と本資料を下記のように組み合わせることで，移行措置に対応することができます。

章	単元		頁
1章　正の数と負の数	1	① 符号のついた数　② 数の大小	4〜9
	2	① 加法　② 減法 ③ 加法と減法の混じった式	10〜15
	3	① 乗法　② 除法	16〜23
	4	① 四則　② 正の数，負の数の利用	24〜29
2章　文字と式	5	① 文字を使った式　② 文字式の表し方 ③ いろいろな数量と文字式　④ 式の値	34〜39
	6	① 1次式の加法，減法 ② 1次式と数の乗法，除法　③ 関係を表す式	40〜47
3章　1次方程式	7	① 方程式とその解　② 等式の性質 ③ 1次方程式の解き方　④ 比例式	52〜59
	8	① 1次方程式の利用	60〜67
4章　比例と反比例	9	① 関数　② 比例　③ 座標　④ 比例のグラフ	74〜81
	10	① 反比例　② 反比例のグラフ	82〜87
	11	① 比例の利用　② 反比例の利用 ③ グラフの利用	88〜93
5章　平面図形	12	① 直線と角　② 図形の移動	98〜105
	13	① 基本の作図　② いろいろな作図	106〜111
	14	① 円　② おうぎ形	112〜117
6章　空間図形	15	① いろいろな立体 ② 空間における平面と直線	122〜127
	16	① 立体のいろいろな見方　② 立体の表面積	128〜133
	17	① 立体の表面積　② 立体の体積 ③ 球の表面積と体積	134〜141
7章　資料の整理とその活用	18	① 度数の分布　② 資料の比較	148〜153
	19	① 資料の代表値　② 近似値と有効数字 ③ 資料の活用	154〜159

移行１　素数の積
単元４　テーマ26
「正の数，負の数の利用」
の後にご使用ください。

移行２　累積度数
単元18　テーマ４
「相対度数」
の後にご使用ください。

単元19　テーマ８「近似値と誤差」
テーマ９「有効数字」
p158大問１㋓，５，６
p159大問２，３
p160大問１㋔，５
は省略してください。

移行1 素数の積

要点 ・2，3，5，7，…のように，それより小さい自然数の積で表せない自然数を**素数**という。

注 1は素数ではない。

・自然数を素数の積に分解することを**素因数分解**という。

例 $100=2\times2\times5\times5=2^2\times5^2$

例(1) 次の数を素数の積に分解せよ。

① 60　　② 294

(2) 56にできるだけ小さい自然数をかけて，その結果をある自然数の平方にしたい。どんな数をかければよいか。また，その結果はどんな数の平方になるか。

---

1 次の数を素数の積に分解せよ。

(1) 63　　(2) 216　　(3) 1260

2 336にできるだけ小さい自然数をかけて，その結果をある自然数の平方にしたい。どんな数をかければよいか。また，その結果はどんな数の平方になるか。

3 480をできるだけ小さい自然数でわって，その結果をある自然数の平方にしたい。どんな数でわればよいか。また，その結果はどんな数の平方になるか。

移行2 累積度数

要点
・(ある階級の相対度数)＝$\dfrac{(\text{その階級の度数})}{(\text{度数の合計})}$
・度数分布表の，最初の階級からある階級までの度数を足し合わせた値を，累積度数という。
・(ある階級の累積相対度数)＝$\dfrac{(\text{その階級の累積度数})}{(\text{度数の合計})}$

例 表は，ある中学校の１年男子40人の身長を調べ，度数分布表にまとめたものである。

(1) a～c にあてはまる数を求めよ。

(2) 各階級における，累積相対度数を求めよ。

階級(cm)	度数(人)	相対度数	累積度数	累積相対度数
以上　未満				
145 ～ 150	4	0.10	4	
150 ～ 155	10	0.25	14	
155 ～ 160	16	b	30	
160 ～ 165	a	0.20	38	
165 ～ 170	2	0.05	c	
計	40	1.00		

1 表は，ある中学校の１年生80人の通学時間について調べ，度数分布表にまとめたものである。

(1) a，b にあてはまる数を求めよ。

階級(分)	度数(人)	相対度数	累積度数	累積相対度数
以上　未満				
0 ～ 10	16	0.20		
10 ～ 20	28	0.35		
20 ～ 30	a	0.30		
30 ～ 40	8	0.10		
40 ～ 50	4	b		
計	80	1.00		

(2) 各階級における，累積度数を求めよ。

(3) 各階級における，累積相対度数を求めよ。

移行1　素数の積

例(1)①　$2^2\times3\times5$　　②　$2\times3\times7^2$

(2)　14をかけると28の平方になる。

1 (1)　$3^2\times7$　　(2)　$2^3\times3^3$

(3)　$2^2\times3^2\times5\times7$

2　21をかけると84の平方になる。

3　30でわると4の平方になる。

●解説●

例(1)①　60

$=2\times2\times3\times5$

$=2^2\times3\times5$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 60 \\ 2 & 30 \\ 3 & 15 \\ & 5 \end{array}$$

②　294

$=2\times3\times7\times7$

$=2\times3\times7^2$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 294 \\ 3 & 147 \\ 7 & 49 \\ & 7 \end{array}$$

(2)　ある自然数の平方になる数は，各素数の指数が偶数になる。

56を素数の積に分解すると，

$56=2^3\times7$

2と7の指数を偶数にすればよい

2×7をかけると，

$2^3\times7\times(2\times7)=2^4\times7^2=(2^2\times7)^2=28^2$

3　480を素数の積に分解すると，$480=2^5\times3\times5$

$2\times3\times5$でわると，

$2^5\times3\times5\div(2\times3\times5)=2^4=(2^2)^2=4^2$

移行2　累積相対度数

例(1)　$a=8$，$b=0.40$，$c=40$

(2)　上から順に，

0.10，0.35，0.75，0.95，1.00

1(1)　$a=24$，$b=0.05$

(2)　上から順に，16，44，68，76，80

(3)　上から順に，

0.20，0.55，0.85，0.95，1.00

●解説●

例(1)　$\frac{a}{40}=0.20$ より，$a=8$　$b=\frac{16}{40}=0.40$

累積度数は，最初の階級から度数を順に足し合わせるから，$c=38+2=40$

(2)　相対度数を最初の階級から順に足し合わせていけば良い。