中学1年 徹底演習テキスト 数学

移行措置への対応

2018年1月 受験研究社

◆本書と移行措置への対応……移行措置については学校の授業の中で先生から説 明がありますが、本書をお使いいただくにあたって、その内容を次にまとめまし た。新しく学習する内容(付加される内容),学習しない内容(省略される内容) を確認し、学習をお進めください。

●新しく学習する内容

- |1| 素数の積(2019年度, 2020年度に学習します。)
 - (1) 1より大きい自然数で、1とその数自身しか約数がない数を素数という。
 - (2) 1より大きい自然数は素数の積で表すことができる。素数の積の式は指数 を使って表す。

例題1 素数の積

次の数を素数の積で表しなさい。

(1) 6

(2) 30

(3) 24

コーチ 1より大きい自然数で,1とその数自身しか約数がない数を素数という。 1より大きい自然数は素数の積で表すことができる。

解き方 (1) 6=2×3

(2) $30 = 2 \times 3 \times 5$

 $(3) \quad 24 = 2 \times \underline{12} = 2 \times \underline{2 \times 6} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^{3} \times 3$

問題 1 次の数を素数の積で表しなさい。

(1) 8

(2) 15

(3) 36 (4) 102

- | 2 | 累積度数 (2019 年度, 2020 年度に学習します。)
 - (1) 度数分布表において、小さい方からある階級までの度数の総和を累積度数 という。
 - (2) ある階級の累積相対度数= その階級の累積度数 で求める。

累積相対度数は、ふつう小数で表す。

例題2 累積度数

次の表は、ある中学校の1年生女子50人のハンドボール投げの記録を調べ、そ の結果を度数分布表にまとめたものである。

累積度数と累積相対度数を求め、表に書き入れなさい。

階級(m)	度数(人)	相対度数	累積度数(人)	累積相対度数		
以上 未満						
10~12	4	0.08				
12~14	10	0.2				
14~16	16	0. 32				
16~18	13	0. 26				
18~20	7	0. 14				
計	50	1. 00				

コーチ 累積度数とは、小さい方からある階級までの度数の総和のことである。

(ある階級の累積相対度数 $)=\frac{(その階級の累積度数)}{(総度数)}$ で求める。

累積相対度数は、ふつう小数で表す。

解 答 累積度数(上から順に)4,14,30,43,50 累積相対度数(上から順に) 0.08, 0.28, 0.60, 0.86, 1.00 問題 2 次の表は、ある中学校の 2 年生 50 人について、一日にテレビを見る時間 について調べ、その結果を度数分布表にまとめたものである。累積度数と累積 相対度数を求め、表に書き入れなさい。

階級	度数	相対度数	累積度数	累積相対度数	
(分)	(人)		(人)		
以上 未満					
30~60	8	0. 16			
60~90	11	0. 22			
90~120	19	0.38			
120~150	7	0. 14			
150~180	5	0. 1			
計	50	1. 00			

<u>解 答</u> 累積度数 (上から順に) 8, 19, 38, 45, 50 累積相対度数 (上から順に) 0.16, 0.38, 0.76, 0.90, 1.00

3 統計的確率 (2020 年度に学習します。)

●確率の意味

多数回の実験や観察の結果,あることがらの起こる割合がほぼ一定の値に近づくとき,その数値(割合)でそのことがらの起こりやすさを表す。この割合を,そのことがらの起こる確率という。

例題3 確率の意味

1 枚の硬貨を投げ、裏向きになることの起こりやすさを実験した。次の表の空欄をうめて完成しなさい。また、起こりやすさを数値で表しなさい。

投げた回数	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
裏向きの回数	59	110	173	231	283	325	370	411	459	503
裏向きの割合	0. 59									

- $\frac{\neg f}{\neg f}$ (裏向きの割合) $= \frac{(裏向きの回数)}{(投げた回数)}$ で求める。起こりやすさを表す数値は、多数回おこなったときの割合で表す。割り切れない場合は四捨五入する。
- 解答表…(左から) 0.55, 0.577, 0.578, 0.566, 0.542, 0.529, 0.514,0.51, 0.503起こりやすさ…0.5

問題3 次のことがらのA,Bのうち,どちらが起こりやすいと考えられますか。

- (1) びんの王冠を投げた時、1000 回中 421 回が表向きになった。表向きになる ことを A、裏向きになることを B とする。
- (2) ある国では、男子が生まれる相対度数は 0.51、女子が生まれる相対度数は 0.49 である。男子が生まれることを A、女子が生まれることを Bとする。

解 答 (1) B (2) A

●「誤差や近似値, a × 10ⁿの形の表現」は学習しません。→本書 p. 166~169 (2019 年度, 2020 年度)