

目次 中学3年

単元名	ページ	東書	啓林	学図	日文	大日	教出	数研
1 多項式と単項式の乗法・除法	4	12~13	12~13	14~15	12~13	14~15	16~18	16~17
2 式の展開1	5	14~15	14~15	16~17	14~15	16~17	19~20	18~19
3 式の展開2 乗法公式	6	16~19	16~18	18~20	16~20	18~21	21~24	20~23
4 乗法公式の利用1 置き換え	7	20~21	19	21~22	22~23	22~23	25~26	23~24
5 乗法公式の利用2 四則計算	8	21	19	22	22	23	26	24
6 因数分解	9	24~28	21~25	25~29	25~30	26~31	28~33	26~31
7 因数分解の利用1 共通因数でくくる	10	29	26	30	31	32	33	32
8 因数分解の利用2 置き換え	11	29	26	31	32	32~33	34~35	32~33
9 因数分解の利用3 式の整理	12	-	-	-	-	-	-	39
10 式の計算の利用1 計算の工夫, 式の値	13	33	30~31	36	21,32	24,34	37	34
11 式の計算の利用2 数や図形の証明	14	33~35	29~32	34~38	34~36	36~39	38~39 43	35~36
12 平方根の意味	15	44~49	40~43, 46~47	46~53	42,44~49	46~49, 52~53	50~56	42~51
13 平方根の計算1 乗除	16	52~56	51~54	55~58	51~55	56~59, 62~63	58~62	53~58
14 平方根の計算2 加減	17	57~59	56~57	60~61	56~57	64~65	63~64	59~60
15 平方根の計算3 四則計算	18	59	57	61	59	66	64	60
16 平方根の計算4 分配法則, 乗法公式	19	60~61	57~58	62	58	66~67	65	61~62
17 平方根の利用	20	54,61, 66~67	55, 64~65	59,63,70	60,65~66	60~61, 67	62,66,76	62,64,70
18 近似値と有効数字	21	141	48~49	153~154	62~63	50~51	50,70~71	45,63, 65~66
19 2次方程式の解法1 平方根の利用	22	72~77	68~71	76~78, 82~85	70~71, 74~75	80~81, 86~87	82~83, 86~87	74~75, 80~84
20 2次方程式の解法2 解の公式の利用	23	78~80	72~74	86~89	76~78	88~90	88~90	85~87
21 2次方程式の解法3 因数分解の利用	24	81~82	75~76	79~80	72~73	82~84	84~85	76~78
22 2次方程式の解法4 いろいろな2次方程式	25	83	77	81	79	85	91~92	88
23 2次方程式の解と定数	26	91	88	94~95	85	98	92	88
24 2次方程式の利用1 数に関する問題	27	87	82	91~92	81	93	94	90
25 2次方程式の利用2 図形に関する問題	28	88	80~81, 83	92	82	95~96	95	92~93
26 2次方程式の利用3 動点, 関数に関する問題	29	89,91	84~85	95	83	94, 98	96,101	91,95
27 関数 $y=ax^2$	30	96~98	92~94	102~104	90~93	104~105, 120	106~107	98~101
28 関数 $y=ax^2$ のグラフ	31	100~106	95~101	105~111	94~100	106~112	108~114	102~110
29 関数 $y=ax^2$ の変域	32	110	103~105	113~114	102~103	114~115	115~116	112~113
30 関数 $y=ax^2$ の変化の割合	33	107~109	106~107	113, 115~116	104~105	116~117	117~118	114~115

単元名	ページ	東書	啓林	学図	日文	大日	教出	数研
31 関数 $y=ax^2$ の利用 1 物体の落下, ふりこ	34	117	112	117	109	118~119, 130	-	119
32 関数 $y=ax^2$ の利用 2 速さ	35	112,118	108~109, 111	117, 121~124	108,110, 113~115	118~119, 124~126	119, 123~126	116, 119~120
33 関数 $y=ax^2$ の利用 3 動点	36	124~125	112~113	119	119	127,133	122,130	121,126
34 いろいろな関数	37	120~121	114~115	126~128	116~117	128~129	127~128	123
35 相似な図形	38	130~133	122~123, 141	140~141	124~126	138~139, 142~143	138~139, 147~148	130~132, 135~136
36 相似な図形の相似比	39	131, 134	124~125	142~145	126~129	140~141	139~141	133~134
37 三角形の相似条件	40	135~137	126~128	146~148	130~132	144~147	142~144	137~139
38 三角形の相似の証明	41	138	129~131	148~150	133~134	148~149	145~146	139~140
39 相似の利用	42	139~140	154~155	151~152	135~136	167~169	169~170	159~162
40 三角形と比	43	144~147	133~135, 139~140	162~163	138~141	150~153	150~154	147~151
41 中点連結定理	44	148~150	142~143	164~165	144~145	156~157	157~158	152~153
42 平行線と比	45	151~153	136~140	157~161	142~143	154~155, 158~159	154~156, 159~160	154~157
43 相似な図形の面積比	46	156~158	146~148	168~170	147~149	162~163	162~164	141~143, 162
44 相似な立体の表面積の比と体積比	47	159~161	149~152	171~173	150~153	164~166, 170	165~167	144~145, 163
45 円周角の定理 1	48	168~170, 173	162~165	182~185	160~163	178~181	180~182	170~174
46 円周角の定理 2	49	171~172	165~166	186~188	164~165	182~183	183~184	175
47 円周角の定理の逆	50	174~175	167~169	189~190	166~167	184~185	185~186	176~179
48 円と相似	51	180~181	174	192~193	170~171	190	188	182~183
49 三平方の定理	52	188~189	182~184	204~206	178~180	198~201	200~202	192~196
50 三平方の定理の逆	53	190~191	185~186	207~208	181~182	202~203	203~204	197~198
51 特別な直角三角形の3辺の比	54	194~195	192	211~212	185	205	207~208	202
52 三平方の定理の平面図形への利用 1 対角線, 高さと面積	55	196	191	210~211	184	204,213	206~207	201,203
53 三平方の定理の平面図形への利用 2 弦や接線	56	198	193	213	186	206	208	205
54 三平方の定理の平面図形への利用 3 座標平面	57	197	194	214	187	207	209	206
55 三平方の定理の平面図形への利用 4 折り返し, 方程式の利用	58	204,207	201	215	196	213,217	216~217	213
56 三平方の定理の空間図形への利用 1 直方体の対角線, 空間内の長さ	59	199	195	217	188	208	210	207~208
57 三平方の定理の空間図形への利用 2 立体図形の高さと体積	60	200	196	218	189	209	211	208~209
58 三平方の定理の空間図形への利用 3 表面上の最短距離	61	203	201	216	190	216	217	210
59 三平方の定理の空間図形への利用 4 空間内の面積	62	207	-	-	-	-	217	-
60 標本調査	63	212~217	204~211	230~237	200~209	220~229	224~230	218~229

この教材は、東京書籍株式会社発行の「新しい数学3」、株式会社新興出版社啓林館発行の「未来へひろがる数学3」、学校図書株式会社発行の「中学校数学3」、
日本文教出版株式会社発行の「中学数学3」、大日本図書株式会社発行の「数学の世界3」、教育出版株式会社発行の「中学数学3」、
数研出版株式会社発行の「これからの数学3」を参考に作成しています。

1

多項式と単項式の乗法・除法

学習日 月 日

1 次の計算をなさい。

(1) $x(2x + y)$

(2) $3a(a + 2b)$

(3) $-y(5x - y)$

(4) $(-9x + 2y) \times 4x$

(5) $(3a - 5b) \times 2b$

(6) $a(-2a + 5b)$

(7) $(3x - 8y) \times (-5y)$

(8) $-6x(x - 2y)$

(9) $-4a(-3a + 2b)$

(10) $\frac{1}{3}a(6a - 12)$

(11) $-\frac{3}{4}xy(4x - 16y)$

(12) $-15x\left(-\frac{1}{3}xy - 2y\right)$

(13) $a(2a + 3b - 5c)$

(14) $3x(x - 2y + 6)$

(15) $-2a(-a + 4b - c)$

2 次の計算をなさい。

(1) $(a^2 + 7a) \div a$

(2) $(a^2 - 2ab) \div (-a)$

(3) $(9xy - 6x) \div (-3x)$

(4) $(a^3b - ab^2) \div ab$

(5) $(4x^2y + 6xy) \div 2xy$

(6) $(-20a^2b^2 + 5ab^2) \div (-5ab)$

(7) $(x^2 - 4x) \div \frac{1}{3}x$

(8) $(12ab - 6b) \div \frac{1}{2}b$

(9) $(5ax^2 + 3ay) \div \left(-\frac{1}{2}a\right)$

(10) $(xy^2 - 2x^2y) \div \frac{1}{4}xy$

(11) $(2x^2 + 6xy^2) \div \frac{2}{5}x$

(12) $(12a^2 + 24ab^3) \div \frac{3}{4}a$

(13) $(15ab - 9ab^2) \div \left(-\frac{3}{2}b\right)$

(14) $(-12a^2b + 16ab^2) \div \left(-\frac{4}{3}ab\right)$

(15) $(4a^3 - 6a^2 - 2a) \div (-2a)$