



総まとめ 名前 _____

A 正負の数 | 15問

1. -7 の絶対値を求めよう。	2. $(-5) + (+8)$ を計算しよう。
3. $(-3) - (-7)$ を計算しよう。	4. $(-4) \times (-6) \div (-3)$ を計算しよう。
5. -3^2 と $(-3)^2$ をそれぞれ計算しよう。	6. $6 - 2 \times (-3)^2$ を計算しよう。
7. 1、2、9、11から素数をすべて選ぼう。	8. 12を素因数分解しよう。
9. 18を素因数分解しよう。	10. 28を素因数分解しよう。
11. 45を素因数分解しよう。	12. 60を素因数分解しよう。
13. $5 - (2 - 8)$	14. $(-4)^2 - 3 \times 5$
15. 朝 -3°C 、昼は朝より 8°C 高い。昼は何 $^{\circ}\text{C}$ ？	式・符号・単位を見直そう。

B 文字と式 | 15問

16. $3 \times x$ と $a \div 5$ を、 $\times$ と $\div$ を使わずに表そう。	17. $x = -2$ のとき、 $3x + 5$ の値を求めよう。
18. $4x + 3 - 2x + 5$ を簡単にしよう。	19. $3(2x - 4)$ を計算しよう。
20. $(6x - 9) \div 3$ を計算しよう。	21. 1個 a 円の品物を3個買い、1000円を払った。おつりを式で表そう。
22. $x = -3$ のとき、 $2x - 7$ の値。	23. $x = -2$ のとき、 $x^2 + 3x$ の値。
24. $7a - 4a + 2$	25. x は7以上。不等式で表そう。
26. x は5未満。不等式で表そう。	27. x の3倍に2をたした数は20以下。不等式で表そう。
28. 1個80円の品物 x 個の代金は400円以下。不等式で表そう。	29. 1000円で1個150円の品物を x 個買う。おつり100円以上を不等式で表そう。
30. $x < 8$ で、 $x = 8$ は条件に合う？理由も書こう。	式・符号・単位を見直そう。

総まとめ 名前 _____

C 方程式 | 15問

31. $x+7=12$ を解こう。

33. $5x+2=2x-7$ を解こう。

35. $\frac{x}{3}+2=5$ を解こう。

37. $4x=-20$ を解こう。

39. $3:5=12:x$

41. $\frac{x}{2}-\frac{x}{3}=2$ を解こう。

43. ある数の3倍から4を引くと17。ある数を方程式で求めよう。

45. 姉は14歳、弟は8歳。何年後に姉の年齢が弟の年齢の1.5倍になる？

32. $3x-5=10$ を解こう。

34. $2(x-3)=8$ を解こう。

36. 1個120円のノートは何個か買い、袋代40円と合わせて640円になった。ノートの個数を方程式で求めよう。

38. $x:6=2:3$

40. $3:4=(x-2):8$

42. 1本80円のペンを買ひ、1000円を払うとおつり360円。何本買った？方程式で求めよう。

44. 赤玉：青玉＝2：3。赤玉8個なら青玉は何個？比例式で求めよう。

式・符号・単位を見直そう。

D 比例と反比例 | 15問

46. 点（-3，2）は原点からどちらへ、いくつ進んだ点？

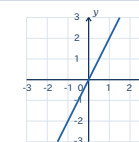
48. y は x に比例し、 $x=2$ のとき $y=8$ 。式を求めよう。

50. $y=\frac{12}{x}$ で、 $x=-4$ のときの y を求めよう。

52. $y=5x$ で、 $x=-3$ のときの y 。

54. 比例し、 $x=-4$ で $y=12$ 。式は？

56. 図の比例の式を求めよう。



58. 反比例で x が2倍になると、 y は何倍？

60. 60 kmの道を時速 x kmで進む時間を y 時間とする。式と、時速15 kmのときの時間。

47. $y=-3x$ で、 $x=-2$ のときの y を求めよう。

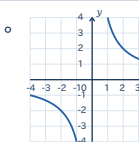
49. y は x に反比例し、 $x=3$ のとき $y=4$ 。式を求めよう。

51. 面積 24 cm^2 の長方形の横を $x\text{ cm}$ 、縦を $y\text{ cm}$ とする。式を求め、横 6 cm のときの縦も求めよう。

53. $y=-2x$ で、 $y=10$ のときの x 。

55. 反比例し、 $x=-2$ で $y=6$ 。式は？

57. 図の反比例の式を求めよう。



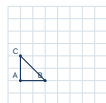
59. 空の容器に毎分4 Lの水を入れる。 x 分後の水量 y Lの式と、20 Lになる時間。

式・符号・単位を見直そう。

総まとめ 名前 _____

E 平面図形と空間図形 | 15問

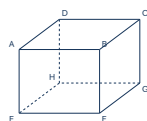
61. 三角形を右2、上1マスに平行移動しよう。



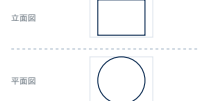
63. 半径3 cmの円の円周を求めよう。



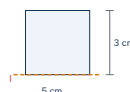
65. 図のABとCGの位置関係は？



67. 投影図の立体名は？底面は水平。



69. 軸lのまわりに1回転。立体名と半径・高さは？



71. 三角柱の面・辺・頂点の数は？



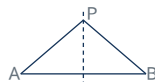
73. 底面積12 cm²、高さ5 cmの角錐の体積。



75. 半径3 cmの球の体積。



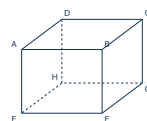
62. 線分ABの垂直二等分線上の点Pについて、PAとPBの関係は？



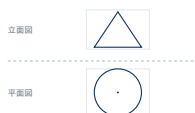
64. 半径6 cm、中心角60°のおうぎ形の弧の長さと面積。



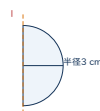
66. 図のAEと面EFGHの位置関係は？



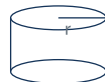
68. 投影図の立体名は？底面は水平。



70. 半円を軸lのまわりに1回転。立体名と半径は？



72. 半径2 cm、高さ5 cmの円柱の表面積。



74. 半径3 cmの球の表面積。



式・符号・単位を見直そう。

F データの活用 | 15問

76. 資料：1、2、2、3、12（冊）。平均値、中央値、最頻値を求めよう。

78. 合計40人のうち、ある階級の度数が10人。その階級の相対度数を求めよう。

80. 79の表で、全体の人数は？

82. 79の表で、20分以上の人数は？

84. 79の表で、短い順に11番目の人が入る階級は？

86. 85の表で、20回のときの表の相対度数は？

88. 85の結果から、表が出る確率はどのくらいと考えられる？

90. 画びょうを200回投げて上向き74回。上向きの確率を推定しよう。

77. 通学時間の表で「10分以上20分未満」の次が「20分以上30分未満」。20分はどちらの階級に入る？

79. 表のア・イ・ウの累積度数を求めよう。

時間（分）	0以上10未満	10以上20未満	20以上30未満
度数（人）	3	7	10
累積（人）	ア	イ	ウ

81. 79の表で、20分未満の人数は？

83. 79の表で、10分以上30分未満の人数は？

85. 硬貨の実験。1000回の表の相対度数は？

回数	20	100	1000
表の回数	12	54	503

87. 85の表で、100回のときの表の相対度数は？

89. 表が出る確率が約0.5なら、次の1000回で必ず表500回？理由も。

式・符号・単位を見直そう。



A 正負の数 | 解答

- 0からの距離なので、7。
- 異符号なので $8-5=3$ 。
- $(-3) + (+7) = 4$
- $24 \div (-3) = -8$
- $-3^2 = -(3 \times 3) = -9$
 $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = 9$
- $6-2 \times 9 = 6-18 = -12$
- 2、11。1は素数でなく、9は3でもわれる。
- $12 = 2 \times 6 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$
- $18 = 2 \times 9 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$
- $28 = 2 \times 14 = 2 \times 2 \times 7 = 2^2 \times 7$
- $45 = 3 \times 15 = 3 \times 3 \times 5 = 3^2 \times 5$
- $60 = 2 \times 30 = 2 \times 2 \times 15 = 2^2 \times 3 \times 5$
- $5 - (-6) = 11$
- $16 - 15 = 1$
- $-3 + 8 = 5$ 。答え：5℃。

B 文字と式 | 解答

- $3 \times x = 3x$ 、 $a \div 5 = \frac{a}{5}$
- $3 \times (-2) + 5 = -6 + 5 = -1$
- $(4-2)x + (3+5) = 2x + 8$
- $3 \times 2x - 3 \times 4 = 6x - 12$
- $6x \div 3 - 9 \div 3 = 2x - 3$
- 代金は $3a$ 円。おつりは $1000-3a$ （円）。
- $2 \times (-3) - 7 = -6 - 7 = -13$
- $(-2)^2 + 3 \times (-2) = 4 - 6 = -2$
- $(7-4)a + 2 = 3a + 2$
- $x \geq 7$ 。7を含む。
- $x < 5$ 。5は含まない。
- 表す数 $= 3x + 2$ 。答え： $3x + 2 \leq 20$ 。
- 代金 $= 80x$ 円。答え： $80x \leq 400$ 。
- おつり $= 1000 - 150x$ 円。
 $1000 - 150x \geq 100$ 。
- 合わない。＜は等しい場合を含まないため。

C 方程式 | 解答

31. $x=12-7=5$

32. $3x=10+5=15 \rightarrow x=5$

33. $5x-2x=-7-2 \rightarrow 3x=-9$
 $x=-3$

34. $2x-6=8 \rightarrow 2x=14 \rightarrow x=7$

35. 両辺を3倍： $x+6=15$
 $x=9$

36. ノートを x 個とする。 $120x+40=640$
 $120x=600 \rightarrow x=5$ 。答え：5個。

37. $x=-20 \div 4=-5$

38. $3x=6 \times 2=12 \rightarrow x=4$

39. $3x=5 \times 12=60 \rightarrow x=20$

40. $24=4(x-2)$
 $24=4x-8 \rightarrow x=8$

41. 両辺6倍： $3x-2x=12 \rightarrow x=12$

42. x 本とする。 $80x=1000-360$
 $80x=640 \rightarrow x=8$ 。答え：8本。

43. ある数を x とする。 $3x-4=17$
 $3x=21 \rightarrow x=7$ 。答え：7。

44. 青玉を x 個とする。 $2:3=8:x$
 $2x=24 \rightarrow x=12$ 。12個。

45. x 年後とする。 $14+x=1.5(8+x)$
 $14+x=12+1.5x \rightarrow x=4$ 。答え：4年後。

D 比例と反比例 | 解答

46. 左へ3、上へ2。

47. $y=(-3) \times (-2)=6$

48. $a=8 \div 2=4 \rightarrow y=4x$

49. $a=3 \times 4=12 \rightarrow y=\frac{12}{x}$

50. $y=12 \div (-4)=-3$

51. $xy=24 \rightarrow y=\frac{24}{x}$ ($x>0$)

$x=6$ なら $y=24 \div 6=4$ 。縦4 cm。

52. $y=5 \times (-3)=-15$

53. $10=-2x \rightarrow x=-5$

54. $a=12 \div (-4)=-3 \rightarrow y=-3x$

55. $a=(-2) \times 6=-12 \rightarrow y=-\frac{12}{x}$

56. 原点と(1, 2)を通る。
 $a=2 \div 1=2 \rightarrow y=2x$

57. (2, 2)を通る。

$a=2 \times 2=4 \rightarrow y=\frac{4}{x}$

58. 積が一定なので、 y は $\frac{1}{2}$ 倍。

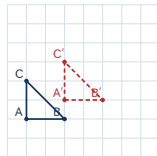
59. $y=4x$ ($x \geq 0$)。 $20=4x \rightarrow x=5$ 。5分後。

60. $xy=60 \rightarrow y=\frac{60}{x}$ ($x>0$)。

$x=15$ なら $y=60 \div 15=4$ 。4時間。

E 平面図形と空間図形 | 解答

61. すべての頂点を右2、上1マス動かして結ぶ。



62. $PA=PB$ 。2つの距離は等しい。

63. $2\pi \times 3 = 6\pi$ (cm)

64. 弧 $= 2\pi \times 6 \times \frac{60}{360} = 2\pi$ (cm)

面積 $= \pi \times 36 \times \frac{60}{360} = 6\pi$ (cm²)

65. ねじれの位置。平行でなく、延長しても交わらない。

66. Eで交わり、面に垂直。

67. 円柱。立面図が長方形、平面図が円。

68. 円錐。立面図が三角形、平面図が円。

69. 円柱。横の辺が軸なので、半径3 cm、高さ5 cm。

70. 球。半径3 cm。

71. 面5、辺9、頂点6。

72. 底面2つ $= 8\pi$ 、側面 $= 20\pi$ 。
表面積 $= 8\pi + 20\pi = 28\pi$ (cm²)

73. $12 \times 5 \div 3 = 20$ (cm³)

74. $4\pi \times 3^2 = 36\pi$ (cm²)

75. $\frac{4}{3}\pi \times 3^3 = 36\pi$ (cm³)

F データの活用 | 解答

76. 平均値 $= 20 \div 5 = 4$ (冊)。
中央値 $= 3$ 番目 $= 2$ 冊。最頻値 $= 2$ 冊。

77. 20分以上30分未満。
「未満」は20分を含まない。

78. $10 \div 40 = 0.25$

79. ア3、イ10、ウ20 (人)。
3、3+7、3+7+10の順に足す。

80. 最後の累積度数より20人。

81. 10人。最初の2階級の度数の合計。

82. $20 - 10 = 10$ (人)

83. $20 - 3 = 17$ (人)

84. 20分未満が10人。
11番目は20分以上30分未満。

85. $503 \div 1000 = 0.503$

86. $12 \div 20 = 0.6$

87. $54 \div 100 = 0.54$

88. 回数が増えると相対度数が0.5に近づいている。約0.5と考える。

89. 必ずではない。実際の結果にはばらつきがある。

90. $74 \div 200 = 0.37$ 。約0.37と推定する。