

◇◇ <方程式 解き方 反復練習> No. 1 ◇◇

・次の方程式を解きなさい。

(1) $x + 6 = 3$

()

| (7) $x - 5 = -7$

|

()

(2) $x - 3 = 9 - x$

|

| (8) $x + 3 = -4$

()

|

()

(3) $3x - 5 = 4$

|

| (9) $4x = 24 - 2x$

()

|

()

(4) $2x = -12 - x$

|

| (10) $x - 4 = 5x + 8$

()

|

()

(5) $5x = x - 4$

|

| (11) $-3x + 9 = 4x - 5$

()

|

()

(6) $3x - 2 = 2x + 1$

|

| (12) $4x - 3 = 5x + 7$

()

|

()

◇◇ <方程式 解き方 反復練習> No. 2 ◇◇

・次の方程式を解きなさい。

(1) $x + 4 = 2$

()

| (7) $x - 1 = -10$

|

()

(2) $x - 6 = 10 - x$

|

| (8) $x + 2 = -1$

()

|

()

(3) $3x - 7 = 5$

|

| (9) $3x = 25 - 2x$

()

|

()

(4) $2x = -9 - x$

|

| (10) $x - 7 = 4x + 8$

()

|

()

(5) $6x = x - 5$

|

| (11) $-2x + 11 = 6x - 5$

()

|

()

(6) $4x - 6 = 3x + 1$

|

| (12) $3x - 9 = 4x - 1$

()

|

()

◇◇ <方程式 分数の形> No. 1 ◇◇

【1】 次の方程式を解きなさい。

$$(1) \frac{x+4}{2} + \frac{2x-3}{4} = \frac{6x-1}{4}$$

$$(2) \frac{4y-5}{2} - \frac{2y+3}{3} = \frac{11}{6}y$$

$$(3) \frac{2a-9}{6} = \frac{4a-5}{10}$$

$$(4) \frac{6x-2}{9} - \frac{x-4}{3} = \frac{3x+2}{6}$$

$$(5) \frac{1}{3}(6x+4) - \frac{1}{4}(x+1) = x - \frac{5}{12}$$

【2】 次の計算をしなさい。

$$(1) \frac{1}{3}(6x+4) - \frac{1}{4}(x+1)$$

$$(2) \frac{x+4}{2} + \frac{2x-3}{4}$$

◇◇ <方程式 分数の形> No. 2 ◇◇

【1】 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{1}{2}(2x+3) - \frac{1}{3}(5x-1)$$

$$(2) \frac{2x+3}{2} - \frac{x-3}{4}$$

【2】 次の方程式を解きなさい。

$$(1) \frac{1}{2}(2x+3) - \frac{1}{3}(5x-1) = \frac{3}{4}(1-x)$$

$$(2) \frac{2x+3}{2} = \frac{-x-3}{4} - x$$

$$(3) \frac{3y+1}{5} - \frac{2y-1}{3} = 1$$

$$(4) \frac{a+1}{9} = \frac{3a-4}{6}$$

$$(5) \frac{1}{3}x + 1 = \frac{1}{4}x + \frac{5}{6}$$

◇◇ <方程式 文章問題 数の大小・等式> No. 1 ◇◇

・次の文を読み、「 x 」という文字を用いて方程式を作り、「ある数」を求めなさい。

(1) ある数に 6 を加えると 3 になる。

()

(2) ある数から 3 を引くと、9 からもとの数を引いたものに等しくなる。

()

(3) ある数を 3 倍して 5 を引いた数は 4 である。

()

(4) ある数の 2 倍は、 -12 からもとのある数を引いたものと等しい。

()

(5) ある数を 5 倍すると、もとの数より 4 小さくなる。

()

(6) ある数の 3 倍より 2 小さい数は、もとのある数の 2 倍より 1 大きい。

()

(7) ある数から 3 を引いて 2 倍すると -10 である。

()

(8) 12 からある数を引いて 2 倍したものは、もとのある数自身である。

()

◇◇ <方程式 文章問題 数の大小・等式> No. 2 ◇◇

・次の文を読み、「 x 」という文字を用いて方程式を作り、「ある数」を求めなさい。

(1) ある数から 5 を引くと -7 である。

()

(2) ある数と 3 との和は -4 になる。

()

(3) ある数の 4 倍は、もとの数の 2 倍を 24 から引いたものに等しい。

()

(4) ある数から 4 を引いた数は、もとのある数と 5 の積に 8 を加えた数と等しくなる。

()

(5) ある数の -3 倍と 9 の和は、もとの数の 4 倍から 5 を引いた数になる。

()

(6) 1 とある数の和の 5 倍は、もとのある数より 3 小さい。

()

(7) ある数と 4 の積から 3 を引いたものは、もとの数の 5 倍より 7 大きくなる。

()

(8) 2 とある数との差(ただし 2 のほうが大きい)を 5 倍すると、もとの数と 4 の和の 3 倍に等しい。

()

◇◇ <方程式 文章問題 買い物問題・“合わせて”問題> ◇◇

・次の文章を読み、「 x 」を用いて方程式を作り、答えを求めなさい。※なお、消費税は考えなくて良いものとします。

(1) 1本50円の鉛筆を何本かと、120円のノートを1冊買ったなら、代金は370円でした。鉛筆は何本買ったでしょうか。

()

(2) 1個350円のケーキをいくつか買い、100円の箱に入れてもらいました。レジで2000円支払い、500円のおつりをもらいました。ケーキを何個買ったか求めなさい。

()

(3) オレンジを2個と、1個80円のりんごを5個買った時の代金は、オレンジだけを6個買った時の代金と同じである。このオレンジ1個の値段を求めよ。

()

(4) 弟は1冊1200円の参考書を何冊か買い、兄は1300円の参考書を弟より2冊多く買った。2人分の代金の合計は7600円だった。弟は参考書を何冊買ったか。

()

(5) 52円切手と82円切手を合わせて15枚買い、1000円札を出しておつりを70円もらった。買った52円切手の枚数を求めなさい。

()

(6) 1本200円の花と1本220円の花を合わせて12本買った時、代金は2480円でした。1本200円の花は何本買いましたか。

()

(7) 1つの箱に、1個250gの缶詰めと1個350gの缶詰めを合わせて20個入れ、全体の重さが5500gになった。それぞれの缶詰めの個数を求めよ。(なお、箱の重さは考えない。)

()

(8) あるイベントに、大人と子ども合わせて190人が参加しました。大人には1人2個ずつ、子どもには1人3個ずつの景品を配り、用意していた500個の景品がちょうど全てなくなりました。大人と子どもはそれぞれ何人ずつ参加していたか求めなさい。

()

◇◇ <方程式 文章問題 “道のり・速さ・時間”問題> No. 1 ◇◇

【追いつく・追い越す】

(1) 姉は毎分 80m の速さで歩いて駅に向かい、その 4 分後、姉の忘れ物を届けるために妹が自転車で姉を追いかけてきました。妹が自転車で進む速さは毎分 240m です。妹が姉に追いつくのは、姉が出発してから何分後ですか。

()

(2) 姉は毎分 100m の速さで歩いて駅に向かい、その 6 分後、姉の忘れ物を届けるために妹が自転車で姉を追いかけてきました。妹が自転車で進む速さは毎分 250m です。妹が姉に追いつくのは、妹が出発してから何分後ですか。

()

(3) 散歩をしている A さんが、大きな橋を渡り始めました。その 2 分後、ジョギングをしている B さんが、同じ方向からその橋を渡り始めました。A さんの歩く速さを 50m/分、B さんの走る速さを 170m/分とすると、B さんが A さんを追い越すのは、A さんが橋を渡り始めてから何分何秒後ですか。

()

(4) P 君が午前 8 時にスタート地点から走り始め、Q 君が P 君の後を追いかけて午前 8 時 1 分に同じスタート地点から走り始めた。P 君は分速 160m、Q 君は分速 200m で走り、しばらくして Q 君が P 君を追い越した。Q 君が P 君を追い越したのはスタート地点から何 m のところか求めよ。

()

【出会う・すれ違う】

(1) 散歩をしている A さんが、長さ 640m の橋を渡り始めました。同時に、ジョギングをしている B さんが、反対側からその橋を渡り始めました。A さんの歩く速さを毎分 70m、B さんの走る速さを毎分 210m とすると、2 人が橋の上で出会うのは、A さんが渡り始めた側から何 m の地点ですか。

()

(2) 午前 10 時ちょうどに、S 駅から 7km 離れた T 駅に向かって時速 60km の電車が出発し、T 駅から S 駅へは時速 80km の電車が出発した。電車は一定の速さで走るものとする、この 2 台の電車がすれ違うのは、T 駅から何 km 離れた地点か。

()

(3) 午前 10 時ちょうどに、S 駅から T 駅に向かって 80km/時の電車が出発し、1 分後、T 駅から S 駅に向かって 90km/時の電車が出発しました。この 2 台の電車は S 駅と T 駅のちょうど中間の地点ですれ違ったといいます。電車は一定の速度で進むものとする、2 台の電車がすれ違ったのは何時何分ですか。

()

◇◇ <方程式 文章問題 “道のり・速さ・時間”問題> No. 2 ◇◇

【速さが変わる】

(1) ある人が家と図書館の間を同じ道を通って往復した時、行きは 80m/分、帰りは 70m/分で歩いたところ、帰りは行きより 5 分多くかかりました。この人の家から図書館までの道のりを求めなさい。

()

(2) 山登りで、上りの道は毎時 3km、下りの道は毎時 4km で歩いたら、ふもとに戻ってくるまで 42 分かかった。この山のふもとから頂上までの道のりを求めよ。ただし上りと下りは同じ道を通ったものとする。

()

(3) A 市から 105km 離れた B 市まで車で行くのに、途中までは時速 50km で運転し、そこからは時速 60km で運転したら、かかった時間は 2 時間だった。時速 50km で運転した区間の道のりは何 km か。

()

(4) A さんは学校へ行く途中で B さんの家に寄り、2 人で一緒に登校しました。B さんの家までは毎分 80m、B さんの家から学校までは毎分 100m で歩き、A さんが自分の家を出てから 25 分で学校に着きました。A さんの家から B さんの家までは 600m あります。A さんの家から学校までの道のりを求めなさい。

()

【トンネル問題】

(1) 500m/分で走っている電車が、あるトンネルに入り始めてからそのトンネルを出るまでに 2 分かかりました。電車の長さが 80m である時、このトンネルの長さは何 m ですか。

()

(2) 毎時 60km で走っている電車が、長さ 880m の橋を渡り始めてから 1 分で渡り終えた。この電車の長さを求めよ。

()