

不等式総合問題 1

年 組 氏名 _____

1. $a > b$ のとき、次の□の中に不等号を入れなさい。

(1) $5a - 8 \square 5b - 8$

(2) $-\frac{a}{3} \square -\frac{b}{3}$

2. 次の不等式を解きなさい。

(1) $2x < -18$

(2) $x + 5 > 8$

(3) $2x + 5 > 9$

(4) $7x < 4x - 18$

(5) $4x + 2 \leq 5x - 3$

(6) $10 - 7x < 3(x - 2)$

(7) $-2(2x - 3) > 3(5 - x)$

(8) $2(x - 1) + 3(x - 4) \leq 8$

(9) $0.7x - 1.1 \leq 1.8x + 2.2$

(10) $3x + 2 > \frac{1}{2}x$

(11) $\frac{x-2}{3} \leq x-1$

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

3. 次の数量の関係を、不等式で表せ。

(1) ある数 x の 7 倍から 8 を引いた数は、20 より小さい。(2) 6人の生徒が x 円ずつ出すと、合計が 1000 円以上になる。(3) 重さ 2 kg の箱に、1 個 3 kg の品物を x 個いれても全体の重さが 20 kg をこえない。4. 不等式 $3x + 5 < 7x - 15$ にあてはまる x の値のうち、1 けたの自然数は何個あるか。(2点)5. ある数 x を 2 倍して 4 をたした数は、 x を 5 倍して 8 をひいた数よりも小さい。このような数のうち、最小の整数を求めよ。

6. 1 個 50 円のお菓子何個かを、150 円の箱につめて 700 円以下にしたい。お菓子は何個までつめられるか。(式 2点、答 2点)

7. A は 600 円、B は 2000 円貯金している。今月から毎月 A は 500 円ずつ、B は 200 円ずつ貯金することにした。A の貯金高が B の貯金高をおいこすのは何ヶ月目ですか。(式 2点、答 2点)

8. A 地から B 地までを往復するのに、行きは毎時 5 km、帰りは毎時 4 km の速さで歩き、B 地での買い物で 1 時間使ったが、5 時間半以内で帰宅できたという。A、B 両地間を x km として、次の各問いに答えよ。

(1) 不等式をつくれ。

(2) A、B 両地間の距離は何 km 以内か。

不等式総合問題2

年 組 氏名 _____

1. 1, 2, 3のなかから、次の不等式の解となっているものを選びなさい。

(1) $4x + 5 > 12$ (2) $3x - 1 \leq 2$ (3) $6x - 3 < 5x$

2. 次の不等式を解きなさい。

(1) $5x > -20$ (2) $x - 8 > 13$

(3) $6x - 5 < 13$ (4) $4x < 8x - 28$

(5) $7x - 1 \geq 5x - 9$ (6) $14 - 4x < 3(2x - 2)$

(7) $2(2x + 3) > 4(1 - x)$ (8) $3(x - 1) - (x - 5) < x - 3$

(9) $3.1x - 4.1 > 1.8x - 1.6$ (10) $\frac{4}{3}x - \frac{5}{6} < \frac{x}{2}$

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

(12) $\frac{x-1}{4} - \frac{2x-1}{3} < 1$

3. 次の数量の関係を、不等式で表せ。

(1) x を3倍して8をひいた数は、10より小さい。

(2) 1冊a円のノートを3冊と、1本b円のえんぴつを5本買うと、代金の合計は500円以上になる。

4. 次の不等式を成り立せるような x の値のうち、正の整数は何個あるか。 (2点)

$$6x + 2(3 - 2x) < 20$$

5. ある自然数 x から1をひいた数の3倍に2をたした数が、17より小さい。このような自然数は全部で何個ありますか。 (2点)

6. 1本200円のばらと1本300円のゆりを合わせて12本買い、代金が3000円以下の花たばを作りたい。ゆりをなるべく多く入れるには、ばらとゆりをそれぞれ何本買えばよいか。(式 2点、答 2点)

7. 男子18名、女子27名の学級のテストで、男子の平均は75点であった。全体の平均が72点以上であるためには、女子の平均が何点以上あればよいですか。

(式 2点、答 2点)

8. 2kgの海水をつめて、塩分の割合を4%以上にするには、何g以上の水分を蒸発させなければならないか。ただし、海水1kgの中には、35gの塩分がふくまれているものとする。(式 2点、答 2点)

(1) 不等式をつくれ。

(2) A, B両地間の距離は何km以内か。