



No.13 名前 _____

今日のルール＆コツ

大きい側を開くのが不等号。＜と＞は、等しい場合を含まない。
「以上・以下」は境目を含むので、 $\geq$ と $\leq$ を使う。

よくあるミス注意報

「 x は8以上」を $x > 8$ としない。8も含むので、 $x \geq 8$ 。
不等式は、左右の数量をそれぞれ式にしてから結ぶ。

ステップ1 見る | 完全見本

言葉	境目の8	不等式
x は8以上	含む	$x \geq 8$
x は8以下	含む	$x \leq 8$
x は8未満	含まない	$x < 8$
x は8より大きい	含まない	$x > 8$

例 1個80円の品物 x 個の代金が400円以下。

代金 $= 80 \times x = 80x$ (円)

「以下」は400円ちょうども含む。

答え： $80x \leq 400$

確認：5個なら $80 \times 5 = 400$ で、条件に合う。

ステップ2 なぞる

① 「 x に3をたした数は10未満」
たした数 $= x + [\quad]$
答え： $x + 3 [\quad] 10$

② 1冊120円のノート x 冊と50円の袋。
合計金額が650円以下。
合計 $= 120x + [\quad]$ (円)
答え： $120x + 50 [\quad] 650$

基礎だけ確認問題

- ① 「以上」は境目の値を含む？ [☐]
- ② 「未満」は境目の値を含む？ [☐]
- ③ $3 [\quad] 5$ に＜と＞のどちらを入れる？
- ④ 「 x は6以下」を不等式で表そう。 []

ステップ3 自力演習 | 15問

①～⑫は不等式で表す。⑨～⑪の x は品物の個数・冊数とする。

① x は7以上。

② x は12以下。

③ x は5未満。

④ x は3より大きい。

⑤ x の2倍は10以下。

⑥ x に4をたした数は9より大きい。

⑦ x から2をひいた数は6以下。

⑧ x の3倍に5をたした数は20未満。

⑨ 1個80円の品物 x 個の代金は400円以下。

⑩ 1冊120円のノート x 冊と50円の袋。合計は650円以下。

⑪ 1000円で1個150円の品物を x 個買くと、おつりが100円以上。

⑫ 縦3 cm、横 x cmの長方形。周の長さは20 cm以下。

⑬ $x \geq 4$ を「以上・以下・未満」のいずれかを使って言葉で表そう。

⑭ $x < 8$ のとき、 $x = 8$ は条件に合う？理由も書こう。

⑮ $-3 > x$ の大小関係を、 x を左側に置いた不等式で表そう。

見直し：
☐ 境目を含むか
☐ 式の表す数量
☐ 不等号の向き

チャレンジ

500円で、1冊120円のノート x 冊と80円のペン1本を買う。

- ① 代金が500円以下になる条件を、不等式で表そう。
- ② $x = 3$ と $x = 4$ を代入し、ノートを最大何冊買えるか答えよう。



答え合わせのポイント

「以上」は $\geq$ 、「以下」は $\leq$ 、「未満」は $<$ 。
左の量と右の量を比べ、境目の値も条件に合うか確かめる。

ステップ2 なぞる

① $[3]$ 、 $[<]$
「たした数」は $x+3$ 。「未満」は等しい場合を含まない。
答え： $x+3<10$

② $[50]$ 、 $[\leq]$
ノート代 $=120x$ 、合計 $=120x+50$ 。
答え： $120x+50\leq 650$

基礎だけ確認問題

- ① 含む
- ② 含まない
- ③ $<$ (3は5より小さい)
- ④ $x\leq 6$

左右を入れ替えるときは、不等号の向きも変える。
例： $x<8$ と $8>x$ は同じ大小関係。

チャレンジ 代入して買える個数を確認

① ノート代 $=120x$ 円、ペン代 $=80$ 円。
合計 $=120x+80$ (円)
答え： $120x+80\leq 500$

② $x=3$ ： $120\times 3+80=440$ (円) ≤ 500 (円)
3冊は買える。
 $x=4$ ： $120\times 4+80=560$ (円) > 500 (円)
4冊は買えない。
冊数が増えるほど代金も増えるので、最大3冊。

ここでは不等式を解く操作ではなく、数量を式に表すことと、代入して条件を確かめることを練習する。

自力演習 解答と考え方

① $x\geq 7$ 。7を含む。

③ $x< 5$ 。5は含まない。

⑤ x の2倍 $=2x$ 。答え： $2x\leq 10$ 。

⑦ ひいた数 $=x-2$ 。
答え： $x-2\leq 6$ 。

⑨ 代金 $=80x$ (円)。
答え： $80x\leq 400$ 。

⑪ おつり $=1000-150x$ (円)。
答え： $1000-150x\geq 100$ 。

⑬ x は4以上。

⑮ $x< -3$ 。
左右を入れ替えたので、不等号の向きも逆になる。

② $x\leq 12$ 。12を含む。

④ $x> 3$ 。3は含まない。

⑥ たした数 $=x+4$ 。
答え： $x+4> 9$ 。

⑧ 表す数 $=3x+5$ 。
答え： $3x+5< 20$ 。

⑩ 合計 $=120x+50$ (円)。
答え： $120x+50\leq 650$ 。

⑫ 周 $=2\times (x+3)$ (cm)。
答え： $2(x+3)\leq 20$ 。
 $2x+6\leq 20$ でもよい。

⑭ 合わない。 $<$ は等しい場合を含まないため、8は入らない。

逆向きに書いた同じ大小関係も正解。
例： $80x\leq 400$ と $400\geq 80x$ 。