

計算力 トレーニング

3年

裏面は弱点克服ドリル

式の計算や平方根等の問題集
中3数学 | 計算力トレーニング



●次の計算をしなさい。(2), (8)~(10)は方程式を解きなさい。

(1) $12a^2 \times 4ab^2 \div (-6a^2b)$

〈滋賀〉

(2)
$$\begin{cases} 3x+2y=-7 \\ y=x+9 \end{cases}$$

〈東京〉

(3) $(x+y)^2 + (x-4y)(x+2y)$

〈和歌山〉

(4) $x^2 - 8x + 16$ を因数分解しなさい。

〈長崎〉

(5) $\sqrt{54} - \sqrt{24}$

〈富山〉

(6) $\sqrt{24} - \sqrt{2} \times \sqrt{3}$

〈大分〉

(7) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{8}}$ (分母を有理化しなさい)

(8) $x^2 - 6x - 7 = 0$

〈福島〉

(9) $x^2 + 8x = 3x + 14$

〈静岡〉

(10) $2x^2 - 5x + 1 = 0$

〈鳥取〉

(11) 2次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ の解が、 $x=4$ の1つだけとなる時、 a, b の値を求めなさい。

〈青森〉

	解答らん	範囲	ポイント
(1)		式の計算 (いろいろな計算)	
(3)		式の計算 (式の展開)	
(5)		平方根 (加法・減法・乗法・除法)	
(7)		平方根 (乗法公式の利用・分母の有理化)	
(9)		2次方程式 (いろいろな2次方程式)	
(11)		2次方程式 (解が与えられた2次方程式)	

	解答らん	範囲	ポイント
(2)		連立方程式 (いろいろな連立方程式)	
(4)		式の計算 (因数分解)	
(6)		平方根 (四則の計算)	
(8)		2次方程式 (因数分解・平方根を使った解き方)	
(10)		2次方程式 (解の公式を使った解き方)	

次の計算をしなさい。(2), (8)~(10)は方程式を解きなさい。(3)は式を展開しなさい。(4)は因数分解しなさい。

- (1) ① $4(2x+3y)-3(4x-2y)$ ② $\frac{2}{3} + \frac{3}{2}b - \frac{a+b}{6}$
 ③ $\frac{3a+6b}{5} + \frac{2a-3b}{2}$ ④ $6x^2y^3 \times \left(-\frac{5}{6}xy^2\right) \div \frac{x^2}{6}$
- (2) ⑤ $\begin{cases} x+y=4 \\ x-y=2 \end{cases}$ ⑥ $\begin{cases} 0.3x-0.2y=-0.3 \\ 0.7x+0.1y=-4.1 \end{cases}$
- (3) ⑦ $(3a+2b)(a-7b)$ ⑧ $(2a+3)(a-1)-(a+1)(a+3)$
 ⑨ $(x-2a)(x+5a)$ ⑩ $(x-4y-2)(x+y)$
- (4) ⑪ $x^2-22x+121$ ⑫ $64x^2-36$
 ⑬ $6x^2-12x-18$ ⑭ x^3-3x^2-4x
- (5) ⑮ $4\sqrt{54} + \sqrt{24}$ ⑯ $\sqrt{18} \times 3\sqrt{3}$
 ⑰ $\frac{\sqrt{60}}{\sqrt{15}}$ ⑱ $\sqrt{8} \times 4\sqrt{6} \div \sqrt{32} \div \sqrt{12}$
- (6) ⑲ $\sqrt{8} + \sqrt{72} \div 3$ ⑳ $(2\sqrt{16} + 6\sqrt{2} - 3) \div \sqrt{8}$
 ㉑ $\sqrt{5}(\sqrt{20}-5) + \sqrt{15}(\sqrt{3}+2)$ ㉒ $4\sqrt{3}(\sqrt{18}-\sqrt{27}-4) - 4\sqrt{6} + \sqrt{3}$
- (7) ㉓ $(\sqrt{5}+2)(\sqrt{5}+3)$ ㉔ $(\sqrt{7}-3)^2$
 ㉕ $\frac{4\sqrt{8}}{6\sqrt{6}}$ (分母を有理化しなさい) ㉖ $\frac{9}{5\sqrt{45}}$ (分母を有理化しなさい)
- (8) ㉗ $(x+7)^2=81$ ㉘ $3x^2-75=0$
 ㉙ $x^2-5x-24=0$ ㉚ $x^2+7x+12=0$
- (9) ㉛ $x^2-7x+16=4$ ㉜ $(4x+1)^2-80=(5x-3)(3x+3)-7$
 ㉝ $\frac{x^2}{15} = \frac{x}{5} + \frac{2}{3}$ ㉞ $(x-10)(x-1)=-8$
- (10) ㉟ $4x^2+5x-2=0$ ㊱ $3x^2-6x+2=0$
 ㊲ $x^2+8x+8=0$ ㊳ $3x^2+6x+1=2x$
- (11) ㊴ 2次方程式 $x^2+ax+b=0$ の解が、 $x=-5$ の1つだけとなるとき、 a 、 b の値を求めなさい。

次の計算をしなさい。(2), (8)~(10)は方程式を解きなさい。(3)は式を展開しなさい。(4)は因数分解しなさい。

- (1) $8ab^2 \div 16b^2 \times (-2a)^3$

- (2) $\begin{cases} y=2x-10 \\ 2x+5y=-2 \end{cases}$

- (3) $(2x-4y)(x+y)-(2x-5y)(-3x+y)$

- (4) $25a^2-60ab+36b^2$

- (5) $3\sqrt{50}-2\sqrt{98}$

- (6) $\sqrt{80} \times \sqrt{27} \div 4\sqrt{3} + \sqrt{5}$

- (7) $\frac{3\sqrt{63}}{7\sqrt{27}}$ (分母を有理化しなさい)

- (8) $x^2-3x-54=0$

- (9) $x^2-6x+2=-3$

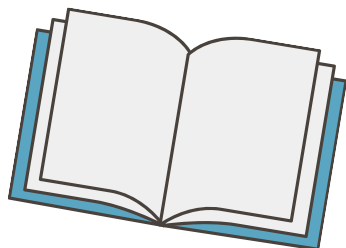
- (10) $5x^2-6x-3=0$

- (11) 2次方程式 $x^2+ax+b=0$ の解が、 $x=6$ の1つだけとなるとき、 a 、 b の値を求めなさい。

紙面サンプルはここまでです。
弊社教材サンプルをご覧ください
ありがとうございます。

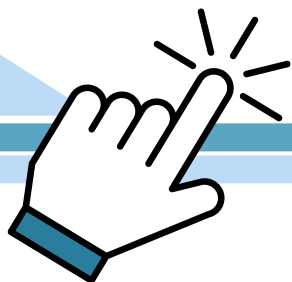
塾・学校の先生限定サイト

Bunri Teachers' Site へのご登録で、
全ページ版をご覧ください。



登録無料で、他にも便利な機能がたくさん！
ぜひお役立て下さい。

Bunri Teachers' Site
会員登録はこちら



※ご登録には弊社発行の招待コードが必要です。

教材サポート

単元テスト、指導用資料、
学習サポートアイテムなど
指導をサポートするコンテンツ



最新の教育情報

社会時事問題、高校入試分析、
教科書採択情報など最新の
教育に関する情報をお届け



各種教材やテストの お問い合わせ・お申込み

生徒さま一人一人に合った教材・
テスト・デジタルコンテンツを
ご提案



※Bunri Teachers' Siteは、塾・学校の先生方のための情報サイトです。
ユーザー登録していただくことで、会員限定の詳細情報をご覧ください。
本サイトは一般の方のご利用をお断りしております。予めご了承ください。

お問い合わせフォーム



招待コード発行や教材の内容・ご購入方法等
お気軽にお問い合わせ下さい。