

《数学顿悟精炼》

第一章 算术与代数

第二节 视频讲解



YY群: 7201531
直播YY: 16386652
重播: www.chenjian.cc

增值视频讲解

逻辑YY视频讲解 : <http://www.chenjian.cc/2132.html>

英语YY视频讲解 : <http://www.chenjian.cc/2057.html>

写作YY视频讲解 : <http://www.chenjian.cc/2093.html>

数学高分指南基础题讲解 : <http://www.chenjian.cc/1718.html>

数学高分指南提高题讲解 : <http://www.chenjian.cc/1720.html>

数学顿悟精炼第四节讲解 : <http://www.chenjian.cc/2104.html>

2. 介于 300 到 400 之间, 恰有三个因数的整数, 共有()个.

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 4 E. 7

1. 有一个三角形的公园, 各边的长分别是 150 m, 180 m, 300 m. 今在周围种树, 相邻两棵树之间的距离相等, 且在三角形的顶点各种一棵, 最少要种()棵树.

- A. 21 B. 22 C. 20 D. 19 E. 23

2. 老师将 100 名学生分别抽签编号, 依序分别是 $1, 2, \dots, 100$, 已知编号为 5 或 7 的倍数者可以获得免费的图书礼券一张, 老师共送出()张图书礼券.

- A. 30 B. 31 C. 32 D. 33 E. 34

3. 甲数是 36, 甲、乙两数的最大公约数是 4, 最小公倍数是 288, 乙数的各个数位和为().

- A. 9 B. 8 C. 7 D. 6 E. 5

4. 已知两数的最大公约数是 21, 最小公倍数是 126, 这两个数的和有()种取值情况.
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

5. 已知两个自然数的和是 50, 它们的最大公约数是 5, 这两个自然数的乘积一定是().
A. 9 的倍数 B. 7 的倍数 C. 45 的倍数 D. 75 的倍数 E. 18 的倍数

1. 书店有单价为 10 分、15 分、25 分、40 分的四种贺年片, 小华花了几张一元钱, 正好买了 30 张, 其中某两种各 5 张, 另两种各 10 张, 问小华买贺年片花去()元钱.
- A. 5 B. 9 C. 6 D. 8 E. 7

2. 某市举办小学生数学竞赛, 试卷上共有 30 道试题, 评分标准是: 基础分 15 分, 答对一题加 5 分, 未答一题加 1 分, 答错一题倒扣 1 分, 如果有 2 015 个学生参赛, 问参赛同学的总分是().
- A. 偶数 B. 奇数 C. 质数 D. 合数 E. 无法确定

3. 在黑板上写上 $1, 2, 3, \dots, 100$, 按下列规定进行“操作”: 每次擦去其中的任意两个数 a 和 b , 然后写上它们的差(大减小), 直到黑板上剩下一个数为止. 黑板上剩下的数是().
- A. 奇数 B. 偶数 C. 质数 D. 合数 E. 无法确定

1. 三个质数 a, b, c 的乘积等于这三个质数和的 5 倍, 则 $a^2 + b^2 + c^2 = ()$.
- A. 80 B. 71 C. 72 D. 78 E. 74

4. 若 x 为正整数, 且 $15x^2 - 82x - 17$ 为一个质数, 则此质数为().

- A. 19 B. 23 C. 29 D. 31 E. 37

1. 若 $0 < x < 1$, 则 $\sqrt{\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 4} - \sqrt{\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4} = (\quad)$.

- A. $\frac{2}{x}$ B. $-\frac{2}{x}$ C. $-2x$ D. $2x$ E. $3x$

2. 已知 $x > 0$, $f(x) = \frac{\left(x + \frac{1}{x}\right)^6 - \left(x^6 + \frac{1}{x^6}\right) - 2}{\left(x + \frac{1}{x}\right)^3 + \left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)}$, 则().

- A. $f(x) \leq 2$ B. $f(x) \geq 10$ C. $f(x) \geq 6$ D. $f(x) \leq 3$ E. $f(x) \geq 3$

3. 已知 $x = \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$, $y = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$, 求 $\frac{x^3 - xy^2}{x^4y + 2x^3y^2 + x^2y^3} = ()$.

- A. $\frac{2}{5}\sqrt{3}$ B. $\frac{3}{5}\sqrt{6}$ C. $\frac{3}{5}\sqrt{2}$ D. $\frac{4}{5}\sqrt{6}$ E. $\frac{2}{5}\sqrt{6}$

6. 若 x, y 为实数, 且 $y = \sqrt{1-4x} + \sqrt{4x-1} + \frac{1}{2}$, 求 $\sqrt{\frac{x}{y} + 2 + \frac{y}{x}} - \sqrt{\frac{x}{y} - 2 + \frac{y}{x}} = (\quad)$.
- A. $\sqrt{2}$ B. $-\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{2}$ D. $-2\sqrt{2}$ E. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

7. 设 a, b, c 为三个相异实数, 且 $f(x) = \frac{(x-a)(x-b)}{(c-a)(c-b)} + \frac{(x-b)(x-c)}{(a-b)(a-c)} + \frac{(x-c)(x-a)}{(b-c)(b-a)}$,
则 $f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(2013) = (\quad)$.
- A. 2 000 B. 4 026 C. 2 013 D. 1 012 E. 3 000

8. 已知关于 x 的一元二次方程 $ax^2 + bx + 1 = 0$ ($a \neq 0$) 有两个相等的实数根.

$$\frac{ab^2}{(a-2)^2 + b^2 - 4} = (\quad).$$

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

E. 10

1. $f(x) = x^4 + x^3 - 3x^2 - 4x - 1$ 和 $g(x) = x^3 + x^2 - x - 1$ 的最大公因式是().

A. $x+1$

B. $x-1$

C. $(x+1)(x-1)$

D. $(x+1)^2(x-1)$

E. $(x+1)^2$

2. 若 $2x^2+3x-a^2$ 与 $2x^3-3x^2-2x+3$ 有一次公因式, 则 a 必不等于().
- A. $\sqrt{5}$ B. $-\sqrt{5}$ C. 3 D. -3 E. 1

3. 将 $16x^2-ax+9$ 分解因式可得 $(4x-b)^2$ 的形式, 若 $a < 0$, 则 $a-b=()$.
- A. -21 B. 21 C. -27 D. 27 E. 28

4. 若 $x-3$ 为 x^3-2x^2+mx+6 的因式, 则下列()也是 x^3-2x^2+mx+6 的因式.
A. $x+3$ B. $x+1$ C. $x-1$ D. $x-2$ E. $x+4$

增值视频讲解

逻辑YY视频讲解 : <http://www.chenjian.cc/2132.html>

英语YY视频讲解 : <http://www.chenjian.cc/2057.html>

写作YY视频讲解 : <http://www.chenjian.cc/2093.html>

数学高分指南基础题讲解 : <http://www.chenjian.cc/1718.html>

数学高分指南提高题讲解 : <http://www.chenjian.cc/1720.html>

数学顿悟精炼第四节讲解 : <http://www.chenjian.cc/2104.html>

