



欢迎你参加这次期中考试,祝你发挥出最佳水平,相信你一定会很棒!希望你能进一步学好数学,用好数学!

党寨中学 2009 年春季学期期中考试卷

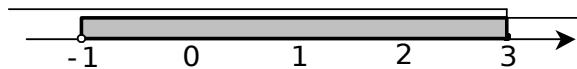
八年级 数学

满分: 120 分 时间: 120 分钟

一、你一定能选对 (3分×10=30分)

- 1、下列各式从左到右的变形中,是因式分解的为 ()
- A、 $x(a-b) = ax - bx$ B、 $x^2 - 1 + y^2 = (x-1)(x+1) + y^2$
- C、 $x^2 - 1 = (x+1)(x-1)$ D、 $ax + bx + c = x(a+b) + c$

- 2、如图,用不等式表示数轴上所示的解集,正确的是 ()



- A. $x < -1$ 或 $x \geq 3$ B. $x \leq -1$ 或 $x > 3$ C. $-1 \leq x < 3$ D. $-1 < x \leq 3$

- 3、计算: $\frac{2x}{2x-y} + \frac{y}{y-2x}$, 结果为 ()

- A. 1 B. -1 C. $2x+y$ D. $x+y$

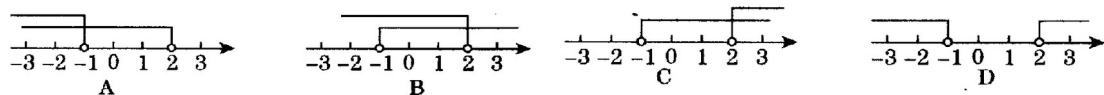
- 4、若 $a < b$, 下列不等式中错误的是 ()

- A. $a+z < b+z$ B. $a-c > b-c$ C. $2a < 2b$ D. $-4a > -4b$

- 5、如果不等式 $\begin{cases} x \leq m \\ x \geq m \end{cases}$ 无解,那么 m 的取值范围是 ()

- A. $m > 8$ B. $m \geq 8$ C. $m < 8$ D. $m \leq 8$

- 6、不等式 $\begin{cases} 2x-3 < 1 \\ x > -1 \end{cases}$ 的解集在数轴上可表示为 ()



- 7、若 $9x^2 - kxy + 4y^2$ 是一个完全平方, 则 k 的值为 ()

- A. 6 B. ± 6 C. 12 D. ± 12

- 8、若 $a+b = -3, ab = 1$, 则 $a^2 + b^2 = ()$

- A. -11 B. 11 C. -7 D. 7

- 9、如果把 $\frac{2y}{2x-3y}$ 中的 x 和 y 都扩大 5 倍, 那么分式的值 ()

- A. 扩大 5 倍 B. 不变 C. 缩小 5 倍 D. 扩大 4 倍

- 10、某厂接到加工 720 件衣服的订单, 预计每天做 48 件, 正好按时完成, 后因客户要求提前 5 天交货, 设每天应多做 x 件, 则 x 应满足的方程为 ()

A. $\frac{720}{48+x} - \frac{720}{48} = 5$ B. $\frac{720}{48} + 5 = \frac{720}{48+x}$

C. $\frac{720}{48} - \frac{720}{x} = 5$ D. $\frac{720}{48} - \frac{720}{48+x} = 5$

二、细心填一填 (3分×10=30分)

- 11、根据“ a 的 2 倍与 5 的和大于 b ”列出不等式是_____。

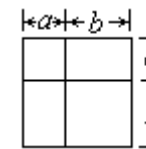
- 12、 $9x^3y^2 + 12x^2y^2 - 6xy^3$ 中各项的公因式是_____。

- 13、分解因式 $x^2 - 4x + 4 =$ _____。

- 14、分式 $\frac{2x+1}{2-x}$ 中, 当 $x =$ _____ 时, 分式没有意义; 当 $x =$ _____ 时, 分式的值为零。

- 15、不等式 $2x - 1 < 3$ 的非负整数解是_____。

- 16、观察图形, 根据图形面积的关系, 不需要连其他的线, 便可以得到一个用来分解因式的公式, 这个公式是_____。



- 17、当 x _____ 时, 分式 $\frac{1}{2-3x}$ 的值为负数。

- 18、已知长度为 5、7、 x 的三条线段可围成一个三角形, 那么 x 的取值范围是: _____。

- 19、某函数的图像如图 19 所示, 要使函数值 $y < 0$, 则自变量 x 的取值范围是: _____。

- 20、一次普法知识竞赛共有 30 道题, 规定答对一道题得 4 分, 答错或不答一道题得 -1 分, 在这次竞赛中, 小明获得优秀(90 分或 90 分以上)则小明至少答对了_____道题。

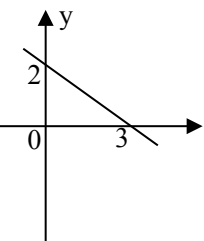


图 19

三、细心算一算 (共 60 分)

21、解不等式 (组) , 并将解集在数轴上表示出来 (每小题 5 分, 共 10 分)

(1)、 $5x - 125 \leq 0$ (2)、 $\begin{cases} x - 1 \leq 2x \\ x + 3 \leq 2x \end{cases}$

22、分解因式 (每小题 4 分, 共 8 分)

(1)、 $a^3 - a$ (2)、 $3ax^2 + 6axy + 3ay^2$

23、计算 (每小题 4 分, 共 8 分)

(1)、 $\frac{2a}{a^2 - 4} - \frac{1}{a - 2}$ (2)、 $\frac{x^2 - y^2}{x^2 - 2xy + y^2}$, 其中 $x = 11, y = 1$.

24、解方程 (每小题 5 分, 共 10 分)

(1)、 $\frac{1}{x - 2} = \frac{3}{x}$ (2)、 $\frac{3}{x - 1} - \frac{x + 2}{x(x - 1)} = 0$

25、八年级 (1) 班的学生周末乘汽车到游览区游览, 游览区距学校 120km, 一部分学生乘慢车先行, 出发 1 小时后, 另一部分学生乘快车前往, 结果他们同时到达游览区。已知快车的速度是慢车速度的 1.5 倍。求慢车的速度。(7 分)

26、A 做 90 个零件所需要的时间和 B 做 120 个零件所用的时间相同, 又知每小时 A、B 两人共做 35 个机器零件。求 A、B 每小时各做多少个零件。(7 分)

27、某公司为了扩大经营, 决定购进 6 台机器用于生产某种活塞。现有甲、乙两种机器供选择, 其中每种机器的价格和每台机器日生产活塞的数量如下表所示。经过预算, 本次购买机器所耗资金不能超过 34 万元。(10 分)

- (1) 按该公司要求可以有几种购买方案?
- (2) 若该公司购进的 6 台机器的日生产能力不能低于 380 个, 那么为了节约资金应选择哪种购买方案?

	甲	乙
价格 (万元/台)	7	5
每台日产量 (个)	100	60

