

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

D. $a \neq 0$ 且 $a \neq -1$

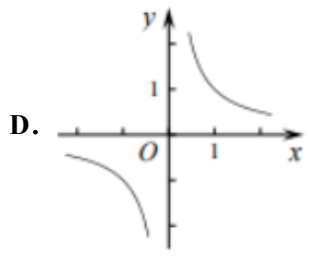
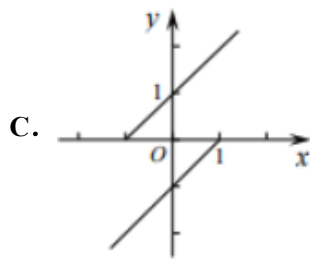
次数 (次)	人数 (人)
15	3
20	10
25	12
30	5

D. 0.4

D. 第四象限

A. 

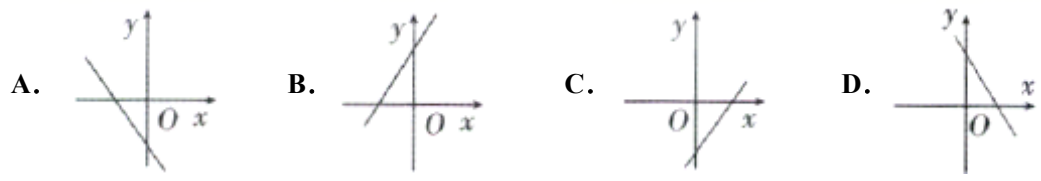
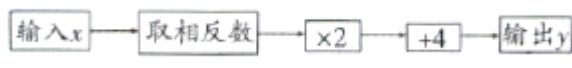
B. 



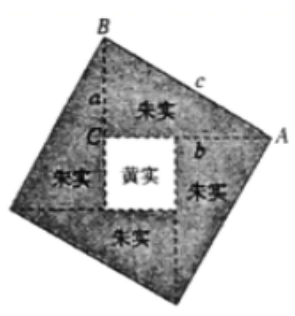
5、(4分) 下列各组数中不能作为直角三角形的三边长的是 ()

- A. 3, 4, 5 B. 13, 14, 15 C. 5, 12, 13 D. 15, 8, 17

6、(4分) 在如图所示的计算程序中, y 与 x 之间的函数关系所对应的图象应为 ()



7、(4分) 如图是我国一位古代数学家在注解《周髀算经》时给出的, 曾被选为 2002 年在北京召开的国际数学家大会的会徽, 它通过对图形的切割、拼接, 巧妙地证明了勾股定理, 这位伟大的数学家是 ()



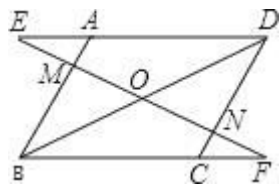
- A. 杨辉 B. 刘徽 C. 祖冲之 D. 赵爽

8、(4分) 如图, 在 4×4 的正方形网格中, $\triangle ABC$ 的顶点都在格点上, 下列结论错误的是 ()

分别交 DA 的延长线、AB、DC、BC 的延长线于点 E、M、N、F.

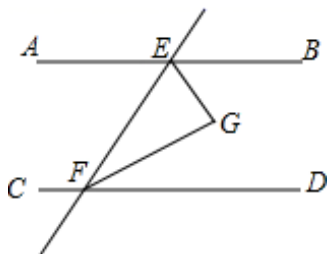
(1) 观察图形并找出一对全等三角形: $\triangle \cong \triangle$, 请加以证明;

(2) 在 (1) 中你所找出一对全等三角形, 其中一个三角形可由另一个三角形经过怎样的变换得到?



26、(12 分) (1) 把下面的证明补充完整

已知: 如图, 直线 AB、CD 被直线 EF 所截, $AB \parallel CD$, EG 平分 $\angle BEF$, FG 平分 $\angle DFE$, EG、FG 交于点 G. 求证: $EG \perp FG$.



证明: $\because AB \parallel CD$ (已知)

$\therefore \angle BEF + \angle DFE = 180^\circ$ (_____),

$\because EG$ 平分 $\angle BEF$, FG 平分 $\angle DFE$ (已知),

$\therefore$ _____, _____ (_____),

$\therefore \angle GEF + \angle GFE = \frac{1}{2} (\angle BEF + \angle DFE)$ (_____),

$\therefore \angle GEF + \angle GFE = \frac{1}{2} \times 180^\circ = 90^\circ$ (_____),

在 $\triangle EGF$ 中, $\angle GEF + \angle GFE + \angle G = 180^\circ$ (_____),

$\therefore \angle G = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ (等式性质),

$\therefore EG \perp FG$ (_____).

(2) 请用文字语言写出 (1) 所证命题: _____.

参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、A

【解析】

根据零指数幂的意义、分式有意义的条件列出不等式，解不等式即可.

【详解】

解：由题意得， $a-1 \neq 0$ ， $a+1 \neq 0$ ，

解得, $a \neq 1$ 且 $a \neq -1$,

故选: A.

本题考查的是分式有意义的条件、零指数幂,掌握分式有意义的条件是分母不等于零是解题的关键.

2、D

【解析】

首先根据频数分布直方图可以知道仰卧起坐次数在 $25 \sim 30$ 之间的频数, 然后除以总人数 30, 即可得到仰卧起坐次数在 $25 \sim 30$ 之间的频率.

【详解】

解: $\because$ 从频数分布直方图可以知道仰卧起坐次数在 25~30 之间的频数为 12,

$\therefore$ 学生仰卧起坐次数在 25~30 之间的频率为 $12 \div 30 = 0.1$.

故选：D.

本题考查读频数分布直方图的能力和利用统计图获取信息的能力；利用统计图获取信息时，必须认真观察、分析、研究统计图，才能作出正确的判断和解决问题.

3、B

【解析】

因为 $k=3>0$, $b=-2<0$, 根据一次函数 $y=kx+b$ ($k\neq 0$) 的性质得到图象经过第一、三象限, 图象与 y 轴的交点在 x 轴下方, 于是可判断一次函数 $y=3x-2$ 的图象不经过第二象限.

【详解】

对于一次函数 $y=3x-2$,

∵ $k=3>0$,

∴图象经过第一、三象限;

又∵ $b=-2<0$,

∴一次函数的图象与 y 轴的交点在 x 轴下方, 即函数图象还经过第四象限,

∴一次函数 $y=3x-2$ 的图象不经过第二象限.

故选 B.

本题考查了一次函数 $y=kx+b$ ($k \neq 0$) 的性质: 当 $k<0$, 图象经过第二、四象限, y 随 x 的增大而减小; 当 $k>0$, 经图象第一、三象限, y 随 x 的增大而增大; 当 $b>0$, 一次函数的图象与 y 轴的交点在 x 轴上方; 当 $b<0$, 一次函数的图象与 y 轴的交点在 x 轴下方.

4、C

【解析】

设在一个变化过程中有两个变量 x 与 y , 对于 x 的每一个确定的值, y 都有唯一的值与其对应, 那么就说 y 是 x 的函数, x 是自变量. 根据函数的意义即可求出答案.

【详解】

显然 A、B、D 选项中, 对于自变量 x 的任何值, y 都有唯一的值与之相对应, y 是 x 的函数;

C 选项对于 x 取值时, y 都有 2 个值与之相对应, 则 y 不是 x 的函数;

故选: C.

本题主要考查了函数的定义, 在定义中特别要注意, 对于 x 的每一个值, y 都有唯一的值与其对应.

5、B

【解析】

分别把选项中的三边平方后, 根据勾股定理逆定理即可判断能够构成直角三角形.

【详解】

解: A 选项中, $3^2+4^2=5^2$, ∴能构成直角三角形;

B 选项中, $13^2+14^2 \neq 15^2$, ∴不能构成直角三角形;

C 选项中, $5^2+12^2=13^2$, ∴能构成直角三角形;

D 选项中, $8^2+15^2=17^2$, ∴能构成直角三角形;

本题主要考查构成直角三角形的条件，掌握勾股定理的逆定理是解题的关键。

【解析】

【详解】

当 $y=0$ 时, $x=1$.

本题考查学生对计算程序及函数性质的理解. 根据计算程序可知此计算程序所反映的函数关系为一次函数 $y = -1x + 4$, 然后根据一次函数的图象的性质求解.

【解析】

【详解】

故选：D.

8、D

【解析】

【详解】

第 9 页, 共 10 页

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/647200141116006153>