

## 最新 GMAT数学实战题集 (一)

1、 $2^{20}$ 除以 10，余数是多少。

- A . 3 B . 4 C . 6 D . 7 E . 9

2、xy坐标轴中，一圆以原点 (0, 0) 为圆心，2为半径，与一条直线相切 (tangent) 于点 (- $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{2}$ )，问直线的斜率 (slope)

- A . 1 B . 0.4 C . 0.6 D . 0.3 E . 0.9

3、 $(9 \times 10^7)$  ( $9 \times 10^8$ ) is closest to ?

- A .  $10^{16}$  B .  $10^{17}$  C .  $10^{18}$  D .  $10^{19}$  E .  $10^{15}$

4、卖汽车的 (有 truck 和 car), 48% 的 car 是 4 门。如果 80% 销售的 Car 是 4 门，问这个店里不是 4 门的 car 有多少？

- A . 11% B . 12% C . 15% D . 16% E . 9%

5、DS : 11 个正整数，其中包括 x, y，另外 9 个数里面，最大的 17，最小的 1，问 what's the range?

1)  $x > y > 1$  2)

$x < y < 10$

6、October 21 is Friday, the 194<sup>th</sup> day of the year. What's the date of the last day (The whole year has 365 days.)?

A . Monday B . Tuesday C . Wednesday D . Thursday E . Friday  
7、DS , b 是一个小于 10 的正整数， $m = 1 + b/100$ ，问 b 是多少？

1 ) 1 小于等于 b 小于等于 3

2 )  $10m^2$  的千分位和  $m^2$  的百分位一样  
8、 $x^2y = z^3$  , Is z positive or negative ?

1 )  $(xy)^2 > 0$

2 )  $yz > 0$

9、一学校夏令营 (camp) 有学生 120 人，分为数学，生物两个兴趣小组，每人至少报一个小组，其中报数学的占 70%，报生物的占 80%，问两个都报的有多少人？

A . 35 B . 50 C . 60 D . 70 E . 65

10、函数  $y=x^4-4x^2$  与 x 轴的交点有几个？

A . 3 B . 4 C . 2 D . 5 E . 1

11、一个公司卖东西，每个月 10,000 个每个 50 块，没有 expense. 但是如果在 expense 300,000 块和每个卖出的商品 expense 10 块的情况下，需要提高多少的销售数目( 百分比 ) 可以达到 double revenue. ?

A . 230% B . 255% C . 225% D . 195% E . 170% 12、问一个四位数，abcd 与 dcba 的最大差距是多少？

A . 8550 B . 8712 C . 9413 D . 7996 E . 901113、Is  $|X - Y| > |X| - |Y|$  ?

- a )  $XY < 0$
- b)  $X - Y > 0$

14、100 students take A, B, C courses. Student take A + B + C = 80, while 10 take AB, 18 take AC, 12 take BC, and 9 take ABC, how many students do not take any courses at all?

A . 48 B . 49 C . 50 D . 51 E . 52 15、 $1/0.00000935$  是多少？

A .  $10^6$  B .  $10^7$  C .  $10^8$  D .  $10^9$  E .  $10^{10}$  16、2a3 是一个三位数 ( a 代表十位 )，加上 366 后，得到 6b9，求 a+b

1 ) 2a3 能被 3 整除

2 ) 6b9 能被 9 整除 A . 548.25 B . 537.25 C . 546.15 D . 551.15 E . 520.25

17、65%在 230-300之间，30%在 640-700之间，5%在 3000-3500之间，问平均值。

18、有 5个整数（好像是正整数，但是没有说是是不是 different），问 range

1 ) 他们中最大的和最小的数的和是 8

2 ) 他们所有的数的平方的 range是 33

19、M和 K两人一起工作一项任务完成前  $\frac{3}{2}$  ,用了 1.6小时 ,  
然后 K停止工作 , M完成剩下的任务花了两小时 , 问 K一个完成该任务需要多少时间 ?  
A . 4 hour B . 4.5 hour C . 5 hour D . 5.5 hour E . 6 hour

20、五个整数 9 , 10 , 11 , 12 , X ,  
问中值是否等于平均数 ?

1 ) 平均数为 10

2 )  $X > 11$

21、被 15 , 21 , 27除 , 余数都是 2的最小的三位数

A . 942 B . 927 C . 967 D . 952 E . 947

22、一群人排队 , C同学前面有 13个人。整个队伍  
有多少人 ?

1 ) J同学后面 , C同学前面有 3人。

2 ) J同学后面有 17人。23、两个容积不一样的容器分别注入等量的水 , A是三分之一满 , B  
是四分之一满 , 问小的那个容器的水再注到大的那个容器里面 , 大的容器里面的水有多少 ?

A .  $\frac{1}{2}$  B .  $\frac{1}{3}$  C .  $\frac{2}{5}$  D .  $\frac{1}{4}$  E .  $\frac{3}{5}$

24、 $(x-25)^2 = (x-5)^2$  , 问有几个可能的 x。

A . 6 B . 5 C . 4 D . 3 E . 2

( 1 ) n平方的千位等于 1 , ( 2 )

n平方的百位为 2。

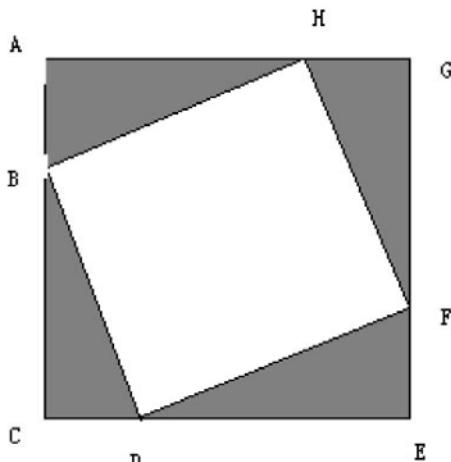
26、有三个人 , abc , a就是给他什么数他就除以 4传给下一个人 , b就是给他什么数他就-8 ,  
c不做任何处理 , 问 bac这样一个顺序会比 abc这样的顺序大多少。

A . 6 B . 5 C . 4 D . 3 E . 2

27、外面这个是大正方形,里面是个小正方形,四个小三角形大小都一样 GF>EF,问 EF是多少?

1 ) The area in shadow is  $\frac{3}{8}$  of the big square

2 ) the area of the small square is 4



28、说 rectangle 的长是 50, 宽是 40, 一个人 mowed 5 width to each line(其实就是每边都 cut 掉宽为 5 的矩形, 剩下的矩形就是长为 40, 宽为 30), 求 mowed 掉的面积占原面积的百分比

28、说 rectangle 的长是 50, 宽是 40, 一个人 mowed 5 width to each line(其实就是每边都 cut 掉宽为 5 的矩形, 剩下的矩形就是长为 40, 宽为 30), 求 mowed 掉的面积占原面积的百分比

A . 60% B . 50% C . 40% D . 35% E . 55%

29、一个汽车 dealer 这个月之内卖的车里面,  $7/8$  是自动档, 被卖的自动档车里的  $2/3$  有天窗。如果所有有天窗的车都是自动档的话, 问这个月一共卖了多少没天窗的车。

A .  $1 - 7/8 \times 2/3$  B .  $1 - 5/6 \times 2/3$  C .  $1 - 7/8 \times 1/3$  D .  $1 - 6/7 \times 2/3$  E .  $1 - 6/7 \times 1/3$   $30, S^{\circ}V^{\circ}T^{\circ} < 0, \text{is } SVT < 0?$

a.  $v > 0$

b.  $t < 0$   $31, x = y^2, z = 4y$  用  $y$  表示  $3x + z^2 + 2z$

A .  $18y^2 + 9y$  B .  $19y^2 + 9y$  C .  $18y^2 + 8y$  D .  $19y + 8y^2$  E .  $19y^2 + 8y$   $32, x$  是 5 的倍数, 问  $x$  被 6 除的余数

1.  $x$  被 4 除余 3

2.  $x$  被 12 除余 333,  $x = 0.01$ , 问  $(1 - x^4) / (1 - x) = ?$

A . 1.100101 B . 1.010101 C . 1.010011 D . 1.110101 E . 1.011101  $34, \text{正整数 } K \text{ 定义 } K^* = K^2 + 1, \text{ 求 } K \text{ 的值}$

(1)  $K$  除以 4 余数是 1

(2)  $18 \leq K^* \leq 3635$ 、有 20 个人, 最大的 50, 最小的 30, 有 10 个以上等于 40 (忘了是

等于还是大于 ) , 问下面那个数可能是平均年龄 ? A . 30 B . 37 C . 43 D . 46 E . 4936、  
 $|xy|+xy \leq 0$ ?

$$(1)|x|+xy \leq 0$$

$$(2)|y|+xy \leq 0$$

37、用一块长方形地毯 ( rug) 覆盖一个长方形房间的地板，还剩下 72 平方米没覆盖到，问地毯的长和宽

1 120 平方米

2 44 米

## 答案

DABBB ABECA CBADE BBEAD ECADA AACAE EBBBB DE

**解题方法参考**：答案：5、B，选 B，确定最大为 17，最小为 1.range=166、A，星期一确定，因为 194除以 7余 5，那么正好和星、期五对应，那么只要用 365除以7就得余数为 1.7，B，1推出有  $b=1, 2, 3$ 不确定;2可以推出，满足  $b=2$ .所以答案为 B10、A，选 3个思路：取  $y=0$ 化为  $x^2, (x+2)(x-2)11$ 、C，是求 doubleprofits吧，就会涉及 expense.Profit=revenue-expense.，所以  $P=R=10000*50$ ，那么 doubleprofits=10000\*50\*2=10^6，现在有 E了，那么现在 profit= ( 50-10 ) \*10000 ( 1+x ) -300000=10^6，那么  $x=13/4-1=2.25=225\%$  12、B， $1000a+100b+10c+d-1000d-100c-10b-a=1000(a-d)+100(b-c)+10(c-b)+(d-a)=999(a-d)+90(b-c)$  ad不能为 0，cb可以为 0  $\leq 999*8+90*8=871214$ 、D。根据韦氏图 :A+B+C-AB-AC-BC+ABC+X(什么都不参加的 )=100 ( 总人数 )  $x=5116$ 、B，通过题干得到 a在 4到 9之间，b在 0到 5之间.1 ) a=4, 7都可以，所以不能得答案 2 ) 只有 b等于 3可以，可求出答案.选 B17、B，各个相乘加起来， 535.75 18、E,1推出 A最大+a最小=8，不能推出 A最大-a最小;2推出 A最大^2-a最小^2=33,推出 ( A大+A小)(A大-A小 ) =33，那么由于都是正整数，所以 A大+A小=11或者 33，那么 A大-A小=3或者 1，所以答案是 E20、D，( 1 ) 9+10+11+12+X=5\*10，得出 X=8( 2 ) 中值只能是 10，11,当中值为 10时，X是 8，中值为 11时，X为 13，由 X>11，D21、E，代入法，就是求三个数的最小公倍数再加上  $2,27*5*7+2=947$ ，答案是 E24、D，这题唯一要注意的就是不要忘了两边异号的这种可能，答案是 3

25、A，A，条件 1下只有 3是符合的，条件 2的话 6、8什么的都有可能

29、A，选 5/12。 ( 1-7/8×2/3 ) 31、答案 : E.  $19y^2+8y$

32、B，A==》 $X=20K+15$ 不能确定除以 6余数，可以举例： B==》 $X=60K+15=6K1+3==》$ 余数为 3；同意选 B35、B，首先最大的可能就是 1个 50，18个 40，1个 30，求一个平均值的边界，最小的话

就 1个 50，10个 40，9个 30，求得另一个边界36、D， $XY=0$ 也应

该算满足  $XY \leq 0$ 的，包含在其中的，因此选 D。