

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 194th 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 . 9011 13、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 $\frac{2}{3}$,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
25、n为 2位数 , 个位为 5 , 求 n。

(1) n平方的千位等于 1 , (2)

n平方的百位为 2。

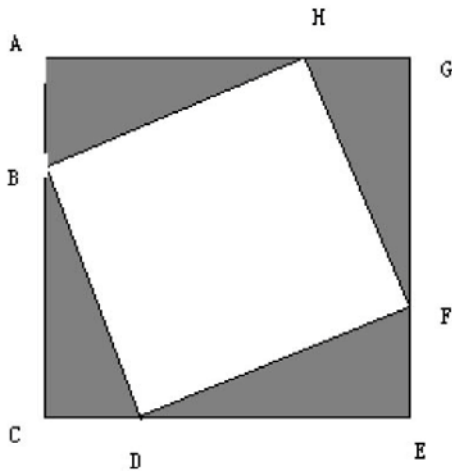
26、有三个人 , abc , a就是给他什么数他就除以 4传给下一个人 , b就是给他什么数他就-8 , c不做任何处理 , 问 bac这样一个顺序会比 abc这样的顺序大多少。

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, $\frac{7}{8}$ 是自动挡, 被卖的自动挡车里的 $\frac{2}{3}$ 有天窗。如果所有有天窗的车都是自动挡的话, 问这个月一共卖了多少没天窗的车。

A . $1-\frac{7}{8} \times \frac{2}{3}$ B . $1-\frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$ C . $1-\frac{7}{8} \times \frac{1}{3}$ D . $1-\frac{6}{7} \times \frac{2}{3}$ E . $1-\frac{6}{7} \times \frac{1}{3}$

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、正整数 K 定义 $K^* = K^2 + 1$, 求 K 的值

(1) K 除以 4 余数是 1

(2) $18 \leq K^* \leq 36$ 35、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 . 49

36、
 $|xy|+xy \leq 0$?

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

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

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 $\text{doubleprofits}=10000*50*2=10^6$ ，现在有 E了，那么现在 $\text{profit}=(50-10)*10000(1+x)-300000=10^6$ ，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 $\leq 999*8+90*8=8712$ 14、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 $A_{\text{最大}}+a_{\text{最小}}=8$ ，不能推出 $A_{\text{最大}}-a_{\text{最小}}$;2推出 $A_{\text{最大}}^2-a_{\text{最小}}^2=33$,推出 $(A_{\text{大}}+A_{\text{小}})(A_{\text{大}}-A_{\text{小}})=33$ ，那么由于都是正整数，所以 $A_{\text{大}}+A_{\text{小}}=11$ 或者 33，那么 $A_{\text{大}}-A_{\text{小}}=3$ 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 $5/12$ 。($1-7/8 \times 2/3$) 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 B
35、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。