2021年管理类综合能力数学真题及答案

1.某便利店第一天售出50件商品,第二天售出45件商品,第三天售出60件商品,前两天售出的商品有25种相同,后两天售出的商品有30种相同，这三天售出的商品至少有( )种.

A.70 B.75 C.80 D.85 E.100

答案:B

2.三位年轻人的年龄成等差数列，且最大与最小的两人年龄之差的10倍是另一人的年龄这三人中年龄最大的人是()岁。

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

答案:C

希赛

第3题

$\frac{1}{1+\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}+\cdots\cdots\frac{1}{\sqrt{99}+\sqrt{100}}$

A 9

B 10

C 11

D $3\sqrt{11}-1$

E $3\sqrt{11}$

[正确答案]：A

答对了 答错了

第4题

设p,q是小于10的质数，则满足条件$1<\frac{q}{p}<2$的p,q有（ ）组

A 2

B 3

C 4

D 5

E 6

[正确答案]：B

希赛

设二次函数$f(x)=ax^2+bx+c$,且f(2)=f(0),则$\frac{f(3)-f(2)}{f(2)-f(1)}$=()

A 2

B 3

C 4

D 5

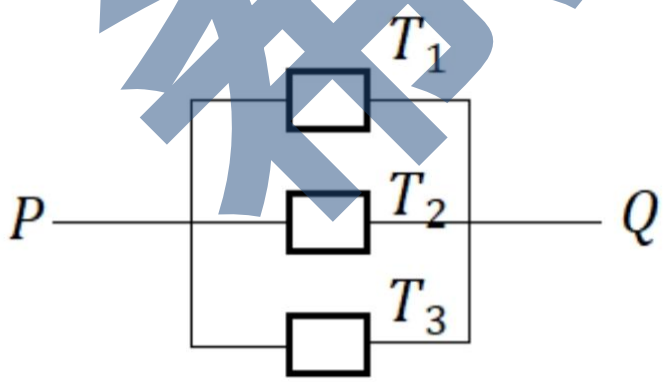
E 6

[正确答案]：B

答对了　　答错了

第6题

如图，由P到Q电路中有三个元件，分别有,,电流能通过,,概率分别为0.9，0.9，0.99.假设电流能否通过三个元件相互独立，则电流能在P、Q之间通过的概率是（ ）



A 0.8019

B 0.9989

C 0.999

D 0.9999

E 0.99999

[正确答案]：D

样题

第7题

甲、乙两组同学中，甲组有4男2女，从甲、乙两组中各选出2名同学，这4人中恰有1女的选法有（ ）

A 26

B 54

C 70

D 78

E 105

[正确答案]：D

答对了　　答错了

第8题

若球体的内接正方体的体积为$8m^3$,则该球体的表面积为（ ）m^2

A 4π

B 6π

C 8π

D 12π

E 24π

[正确答案]：D

答对了　　答错了

第9题

希赛

如图，正六边形边长为1，分别以正六边形的顶点O、P、Q为圆心，以1为半径作圆弧，则阴影部分的面积为（）

A $\pi-\frac{3\sqrt{3}}{2}$

B $\pi-\frac{3\sqrt{3}}{4}$

C $\frac{\pi}{2}-\frac{3\sqrt{3}}{4}$

D $\frac{\pi}{2}-\frac{3\sqrt{3}}{8}$

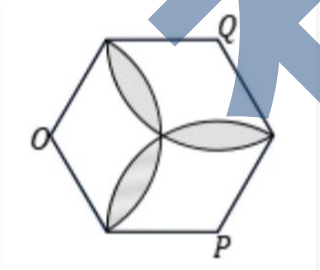
E $2\pi-3\sqrt{3}$

[正确答案]：A

答对了　答错了

第10题

已知ABCD是圆$x^2+y^2=25$的内接四边形，若AC是直线$x=3$与圆$x^2+y^2=25$的交点，则四边形ABCD面积的最大值为（）



A 20

B 24

C 40

D 48

E 80

[正确答案]：C

希赛

第11题

某商场利用抽奖方式促销，100个奖券中设有3个一等奖，7个二等奖，则一等奖先于二等奖抽完的概率为（ ）

A 0.3

B 0.5

C 0.6

D 0.7

E 0.73

[正确答案]：D

答对了 答错了

第12题

函数$f(x)=x^2-4x-2|x-2|$的最小值为（ ）

A -4

B -5

C -6

D -7

E -8

[正确答案]：B

答对了 答错了

第13题

希赛

第13题

从装有2个红球，2个白球，2个黑球的袋中随机取出3个球，则这三个球颜色至多有两中的概率（ ）

A 0.3

B 0.4

C 0.5

D 0.6

E 0.7

[正确答案]：E

答对了 答错了

第14题

现有甲、乙两种浓度酒精，已知用10升甲酒精和12升乙酒精可以配成浓度为70%的酒精，用20升甲和8升乙可以配成浓度为80%的酒精，则甲酒精的浓度为（ ）

A 72%

B 80%

C 84%

D 88%

E 91%

[正确答案]：E

答对了 答错了

第15题

精美

第15题

甲、乙两人相距330千米，他们驾车同时出发，经过2小时相遇，甲继续行驶2小时24分钟后到达乙的出发地，则乙的车速为（ ）km/h

A 70km/h

B 75km/h

C 80km/h

D 90km/h

E 96km/h

[正确答案]：D

答对了　　答错了

希赛