

真题训练营 第三期

数学运算（2020国考真题）

主讲：题分天团 小敏老师

2020国考——数学运算

高架桥12:00~14:00每分钟车流量比9:00~11:00少20%，9:00~11:00、12:00~14:00、17:00~19:00三个时间段的平均每分钟车流量比9:00~11:00多10%。问17:00~19:00每分钟的车流量比9:00~11:00多：

- A、20%
- B、30%
- C、40%
- D、50%

扶贫干部某日需要走访村内6个贫困户甲、乙、丙、丁，戊和己。已知甲和乙的走访次序要相邻，丙要在丁之前走访，戊要在丙之前走访，己只能在第一个或最后一个走访。问走访顺序有多少种不同的安排方式？

- A、 32
- B、 48
- C、 16
- D、 24

环保局某科室需要对四种水样进行检测，四种水样依次有5、3、2、4份，检测设备完成四种水样每一份的检测时间依次为8分钟、4分钟、6分钟、7分钟。已知该科室本日最多可使用检测设备38分钟，如今天之内要完成尽可能多数量样本的检测，问有多少种不同的检测组合方式？

- A、 20
- B、 16
- C、 10
- D、 6

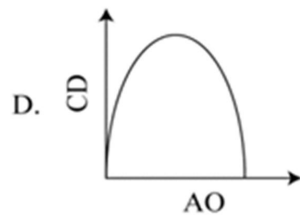
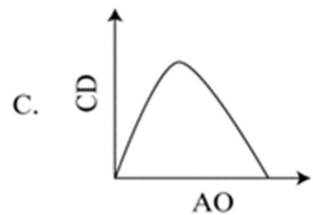
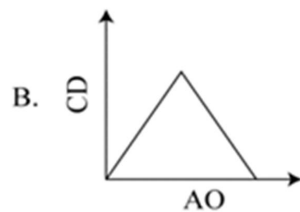
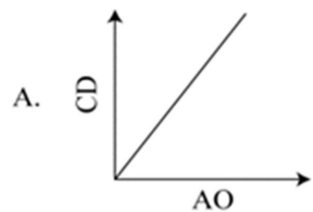
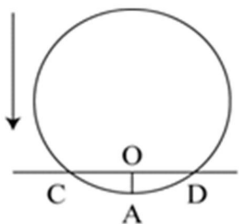
某种糖果的进价为12元/千克，现购进这种糖果若干千克，每天销售10千克，且从第二天起每天都比前一天降价2元/千克。已知以6元/千克的价格销售的那天正好卖完最后10千克，且总销售额是总进货成本的2倍。问总共进了多少千克这种糖果？

- A、 160
- B、 170
- C、 180
- D、 190

一条圆形跑道长500米，甲、乙两人从不同起点同时出发，均沿顺时针方向匀速跑步。已知甲跑了600米后第一次追上乙，此后甲加速20%继续前进，又跑了1200米后第二次追上乙。问甲出发后多少米第一次到达乙的出发点？

- A、 100
- B、 120
- C、 150
- D、 180

将一个圆盘形零件匀速向下侵入水中。问以下哪个坐标图能准确反映侵入深度 AO 及圆盘与水面的接触部位长度 CD 之间的关系？



丙地为甲、乙两地之间高速公路上的一个测速点，其与甲地之间的距离是与乙地之间距离的一半，A、B两车分别从甲地和乙地同时出发匀速相向而行，第一次迎面相遇的位置距离丙地500米，两车到达对方出发地后立刻原路返回，第二次两车相遇也为迎面相遇，问第二次相遇的位置一定：

- A、距离甲地1500米
- B、距离乙地1500米
- C、距离丙地1500米
- D、距离乙、丙中点1500米

某个项目由甲、乙两人共同投资，约定总利润10万元以内的部分甲得80%，10万元~20万元的部分甲得60%，20万元以上的部分乙得60%。最终乙分得的利润是甲的1.2倍。问如果总利润减半，甲分得的利润比乙：

- A、少1万元
- B、少2万元
- C、多1万元
- D、多2万元

甲、乙两条生产线生产A和B两种产品。其中甲生产线生产A、B产品的效率分别是乙生产线的2倍和3倍。现有2种产品各X件的生产任务，企业安排甲和乙生产线合作尽快完成任务，最终甲总共生产了1.5X件产品。问乙在单位时间内生产A的件数是生产B件数的多少倍？

- A、 $\frac{4}{3}$
- B、 $\frac{5}{3}$
- C、 $\frac{3}{4}$
- D、 $\frac{3}{5}$

2020国考——数学运算



某种产品每箱48个。小李制作这种产品，第1天制作了1个，以后每天都比前一天多制作1个，X天后总共制作了整数箱产品。问X的最小值在以下哪个范围内？

- A、不到20
- B、在20~40之间
- C、在41~60之间
- D、超过60

某单位从理工大学、政法大学和财经大学总计招聘应届毕业生三百多人。其中从理工大学招聘人数是政法大学和财经大学之和的80%，从政法大学招聘的人数比财经大学多60%。问该单位至少再多招聘多少人，就能将从这三所大学招聘的应届生平均分配到7个部门？

- A、 6
- B、 5
- C、 4
- D、 3

2020国考——数学运算



销售员小刘为客户准备了A、B、C三个方案。已知客户接受方案A的概率为40%。如果接受方案A，则接受方案B的概率为60%，反之为30%。客户如果A或B方案都不接受，则接受C方案的概率为90%，反之为10%，问将3个方案按照客户接受概率从高到低排列，以下正确的是：

- A、 $A > B > C$
- B、 $A > C > B$
- C、 $B > C > A$
- D、 $C > B > A$

从一个装有水的水池中向外排水，规定每周二、四、六每天排出剩余水量的 $\frac{1}{3}$ ，其余日期每天排出剩余水量的 $\frac{1}{2}$ 。如此连续操作6天后，水池中尚余相当于总容量 $\frac{1}{72}$ 的水。问最开始时水池中的水量最多相当于总容量的：

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{5}{8}$
- C、 $\frac{1}{4}$
- D、 $\frac{3}{8}$

部队前哨站的雷达监测范围为100千米。某日前哨站侦测到正东偏北 30° 100千米处，一架可疑无人机正匀速向正西方向飞行。前哨站通知正南方向150千米处的部队立即向正北方向发射无人机拦截，匀速飞行一段时间后，正好在某点与可疑无人机相遇。问我方无人机速度是可疑无人机的多少倍？

A、 $\frac{2\sqrt{5}}{3}$

B、 $\frac{4\sqrt{3}}{3}$

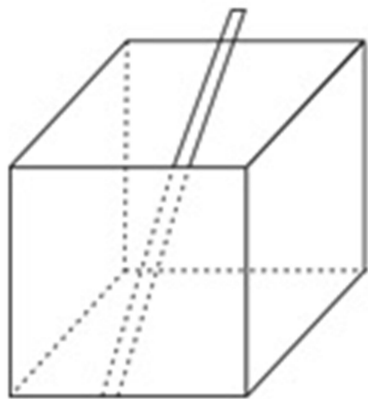
C、 $\sqrt{3}+1$

D、 $3(\sqrt{3}-1)$

2020国考——数学运算

一个无盖长方体饮料盒如下图所示，其底面为正方形，高为23厘米，若插入一根足够细的不可弯折的吸管与底部接触，已知插入饮料盒内的吸管长度最大为27厘米，问饮料盒底面边长为多少厘米？

- A、 $5\sqrt{2}$
- B、8
- C、10
- D、 $10\sqrt{2}$



感谢今日份努力!
下周见

