

专题 03 实际问题与一元二次方程重难点专练

学校:_____ 姓名:_____ 班级:_____ 考号:_____

一、单选题

1. (2021·上海九年级专题练习)《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)将于2021年5月17日至30日在云南省昆明市举办、昆明某景观园林公司为迎接大会召开,计划在一个长为32m, 塞为20m的矩形场地 $ABCD$ (如图所示)上修建三条同样宽的道路,使其中两条与 AB 平行、另一条与 AD 平行,其余部分种草坪,若使每一块草坪的面积为 95m^2 ,求道路的宽度、若设道路的宽度为 $x\text{m}$,则 x 满足的方程为()

- A. $(32-x)(20-x)=95$ B. $(32-2x)(20-x)=95$
C. $(32-x)(20-x)=95\times 6$ D. $(32-2x)(20-x)=95\times 6$

2. (2021·上海九年级专题练习)在元旦庆祝活动中,参加活动的同学互赠贺卡,共送贺卡42张,设参加活动的同学有 x 人,根据题意,可列方程()

- A. $x(x-1)=42$ B. $x(x+1)=42$ C. $\frac{x(x-1)}{2}=42$ D. $\frac{x(x+1)}{2}=42$

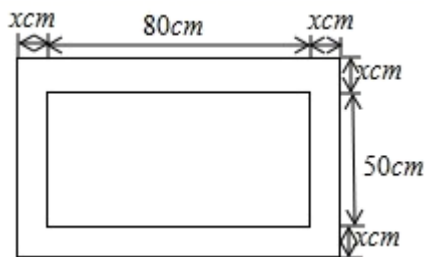
3. (2021·上海九年级专题练习)某年级举行篮球比赛,赛制为单循环赛,即每一个球队都和其它的球队进行一场比赛,已知共举行了21场比赛,那么共有()支队伍参加了比赛.

- A. 7 B. 6 C. 12 D. 14

4. (2020·上海八年级期中)某口罩加工厂今年一月口罩产值达80万元,第一季度总产值达340万元,问二、三月份的月平均增长率是多少?设月平均增长率为 x ,则根据题意可得方程为()

- A. $80(1+x)^2=340$ B. $80+80(1+x)+80(1+2x)=340$
C. $80(1+x)^3=340$ D. $80+80(1+x)+80(1+x)^2=340$

5. (2019·上海市闵行区上虹中学)如图,在一幅长80cm, 宽50cm的矩形风景画的四周镶一条金色纸边,制成一幅矩形图,如果要使整个挂图的面积是 5400cm^2 ,设金色纸边的宽为 $x\text{cm}$,那么 x 满足的方程是()



A. $x^2 + 130x - 1400 = 0$

B. $x^2 + 65x - 350 = 0$

C. $x^2 - 130x - 1400 = 0$

D. $x^2 - 65x - 350 = 0$

6. (2021·上海九年级专题练习) 常凯申公司一月份利润是 1 万元，二月份、三月份平均每月增长 10%，则第一季度的总利润是 ()

A. $(1+10\%)^2$ 万元:

B. $(1+10\%)$ 10% 万元:

C. $[(1+10\%) + (1+10\%)^2]$ 万元:

D. $[1 + (1+10\%) + (1+10\%)^2]$ 万元.

7. (2019·上海民办张江集团学校八年级月考) 一个容器盛满纯药液 63 千克，第一次倒出一部分药液后加满水，第二次又倒出同样多的药液，再加满水，此时容器内的纯药液剩下 28 千克，那么每次倒出的药液是 ()

A. 20 千克

B. 21 千克

C. 22 千克

D. 17.5 千克

二、解答题

8. (2021·上海浦东新区·八年级期末) 已知点 $P(1, m)$ 、 $Q(n, 1)$ 在反比例函数 $y = \frac{5}{x}$ 的图象上，直线 $y = kx + b$ 经过点 P 、 Q ，且与 x 轴、 y 轴的交点分别为 A 、 B 两点.

的图象上，直线 $y = kx + b$ 经过点 P 、 Q ，且与 x 轴、 y 轴的交点分别为 A 、 B 两点.

(1) 求直线 PQ 的解析式;

(2) O 为坐标原点，点 D 在直线上 (点 C 与点 B 不重合)， $AB = AC$ ，求点 C 的坐标;

(3) 在 (2) 的条件下，点 D 在坐标平面上，顺次联结点 O 、 B 、 C 、 D 的四边形 $OBCD$ 满足: $BC \parallel OD$ ， $BO = CD$ ，求满足条件的点 D 坐标.

9. (2021·上海长宁区·九年级二模) 某商店销售一种商品. 经过市场调查发现: 该产品的销售单价需定在 50 元到 110 元之间较为合理，每月销售量 y (万件) 与销售单价 x (元/件) 存在如图所示的一次函数关系. 根据图象提供的信息，解答下列问题:

(1) 求这种商品的每月销售量 y (万件) 关于销售单价 x (元/件) ($50 \leq x \leq 110$) 的函数解析式;

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/338002015062006075>