



滚动阶段测试(二)(21.2.4—21.3)



一、选择题(每小题 4 分,共 32 分)

1. 若一元二次方程 $x^2 - ax - 2a = 0$ 的两根之和为 $4a - 3$, 则两根之积为 ()

A. 2

B. -2

C. -6 或 2

D. 6 或 -2

2. 如果关于 x 的一元二次方程 $x^2 + 4x + a = 0$ 的两个不相等的实数根 x_1, x_2 满足 $x_1x_2 - 2x_1 - 2x_2 - 5 = 0$, 那么 a 的值为 ()

A. 3

B. -3

C. 13

D. -13

3. 我们知道方程 $x^2 + 2x - 3 = 0$ 的解是 $x_1 = 1, x_2 = -3$. 现给出另一个方程 $(2x + 3)^2 + 2(2x + 3) - 3 = 0$, 它的解是 ()

A. $x_1 = 1, x_2 = 3$

B. $x_1 = 1, x_2 = -3$

C. $x_1 = -1, x_2 = 3$

D. $x_1 = -1, x_2 = -3$

4. 用长为 100cm 的金属丝组成一个矩形框子, 框子的面积不可能是 ()

A. 325cm^2

B. 500cm^2

C. 625cm^2

D. 800cm^2

5. 生物兴趣小组的同学将自己收集的标本向本组其他成员各赠送一件,全组共互赠了 182 件,若全组有 x 名同学,则依题意可列出方程为 ()

A. $x(x+1)=182$

B. $x(x-1)=182$

C. $2x(x+1)=182$

D. $\frac{1}{2}x(x-1)=182$

6. 一种药品原价每盒 25 元,经过两次降价后每盒 16 元. 设两次降价的百分率都为 x ,则 x 满足 ()

A. $16(1+2x)=25$

B. $25(1-2x)=16$

C. $16(1+x)^2=25$

D. $25(1-x)^2=16$

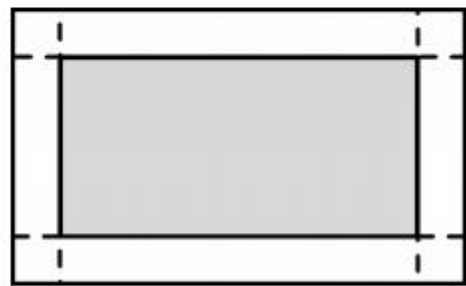
7. 如图, 有一张矩形纸片, 长 10cm , 宽 6cm , 在它的四角各剪去一个同样的小正方形, 然后折叠成一个无盖的长方体纸盒. 若纸盒的底面(图中阴影部分)面积是 32cm^2 , 求剪去的小正方形的边长. 设剪去的小正方形边长是 $x\text{cm}$, 根据题意可列方程为()

A. $10 \times 6 - 4 \times 6x = 32$

B. $(10 - 2x)(6 - 2x) = 32$

C. $(10 - x)(6 - x) = 32$

D. $10 \times 6 - 4x^2 = 32$



8. 鸡瘟是一种传播速度很快的传染病,一轮传染为一天时间,红发养鸡场于某日发现一例,两天后发现共有169只鸡患有这种病.若每例病鸡传染健康鸡的只数均相同,则每只病鸡传染健康鸡的只数为 ()

- A. 10只 B. 11只 C. 12只 D. 13只

二、填空题(每小题4分,共24分)

9. 关于 x 的方程 $x^2 + px + q = 0$ 的两个根分别为 -3 和 -1 , 则 $p = \underline{\hspace{2cm}}$, $q = \underline{\hspace{2cm}}$.

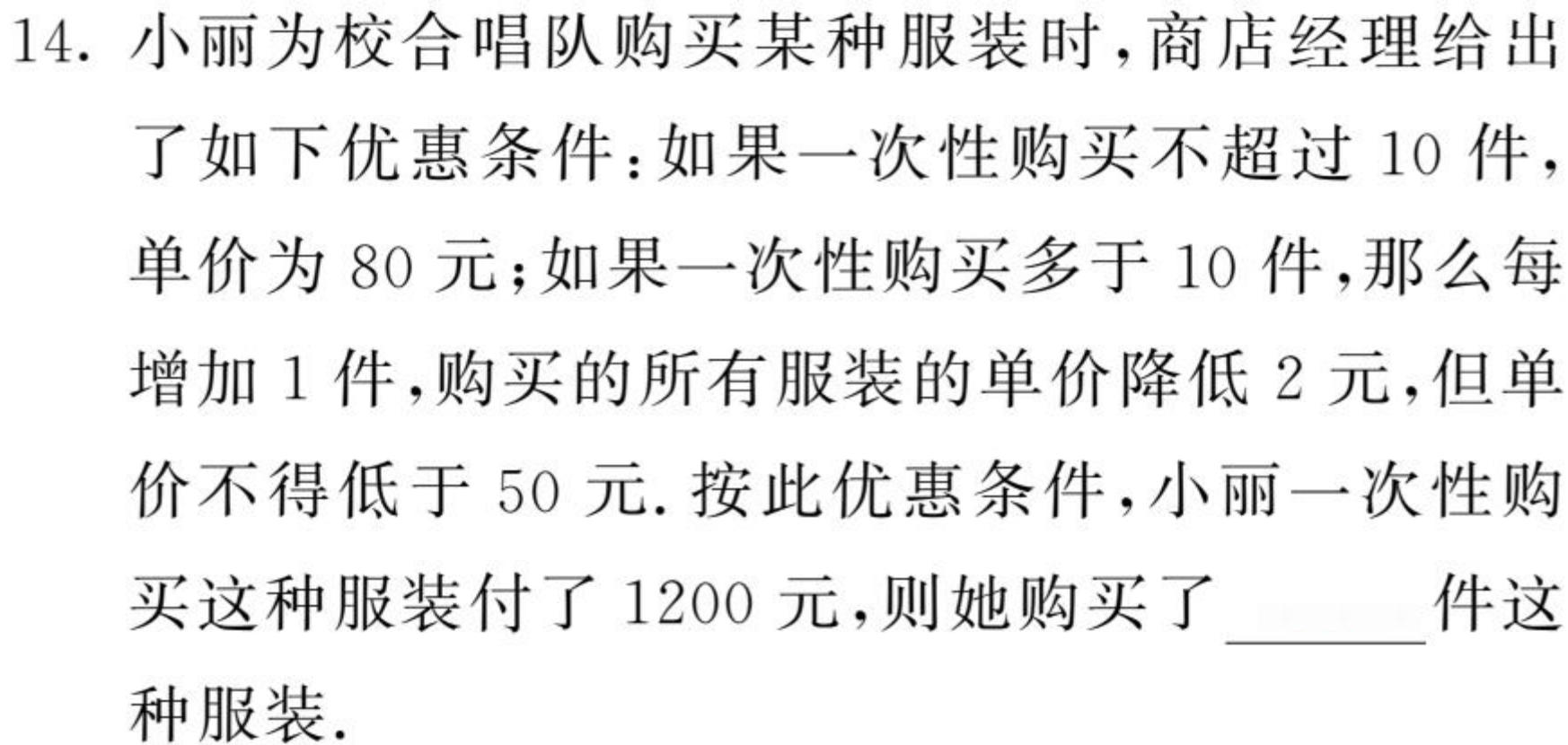
10. 设 m, n 分别为一元二次方程 $x^2 + 2x - 2018 = 0$ 的两个实数根, 则 $m^2 + 3m + n = \underline{\hspace{2cm}}$.



11. 在同一平面内的 n 条直线最多有 28 个交点, 则 n = _____.

12. 如果两个连续奇数的积是 323, 那么这两个数是 _____.


13. 一次足球比赛采取双循环比赛(即每两队之间都进行两场比赛), 若要比赛 72 场, 共有 _____ 个队参加比赛.



14. 小丽为校合唱队购买某种服装时, 商店经理给出了如下优惠条件: 如果一次性购买不超过 10 件, 单价为 80 元; 如果一次性购买多于 10 件, 那么每增加 1 件, 购买的所有服装的单价降低 2 元, 但单价不得低于 50 元. 按此优惠条件, 小丽一次性购买这种服装付了 1200 元, 则她购买了 _____ 件这种服装.

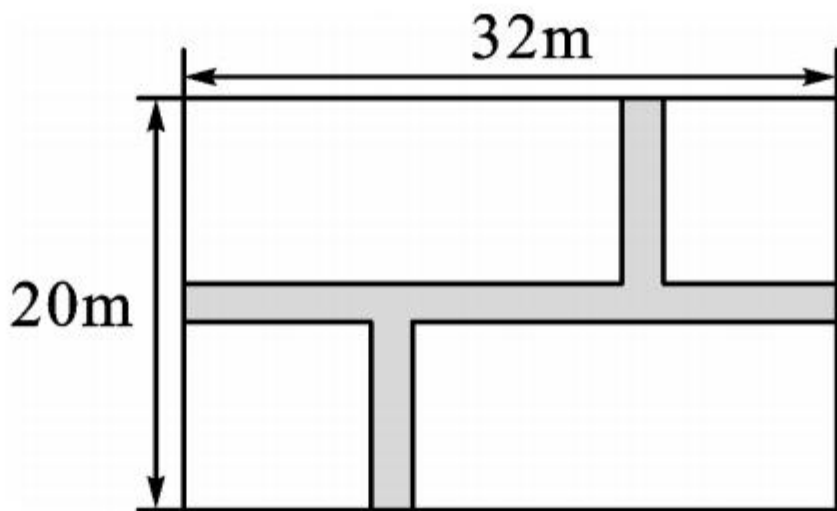
三、解答题(共 44 分)

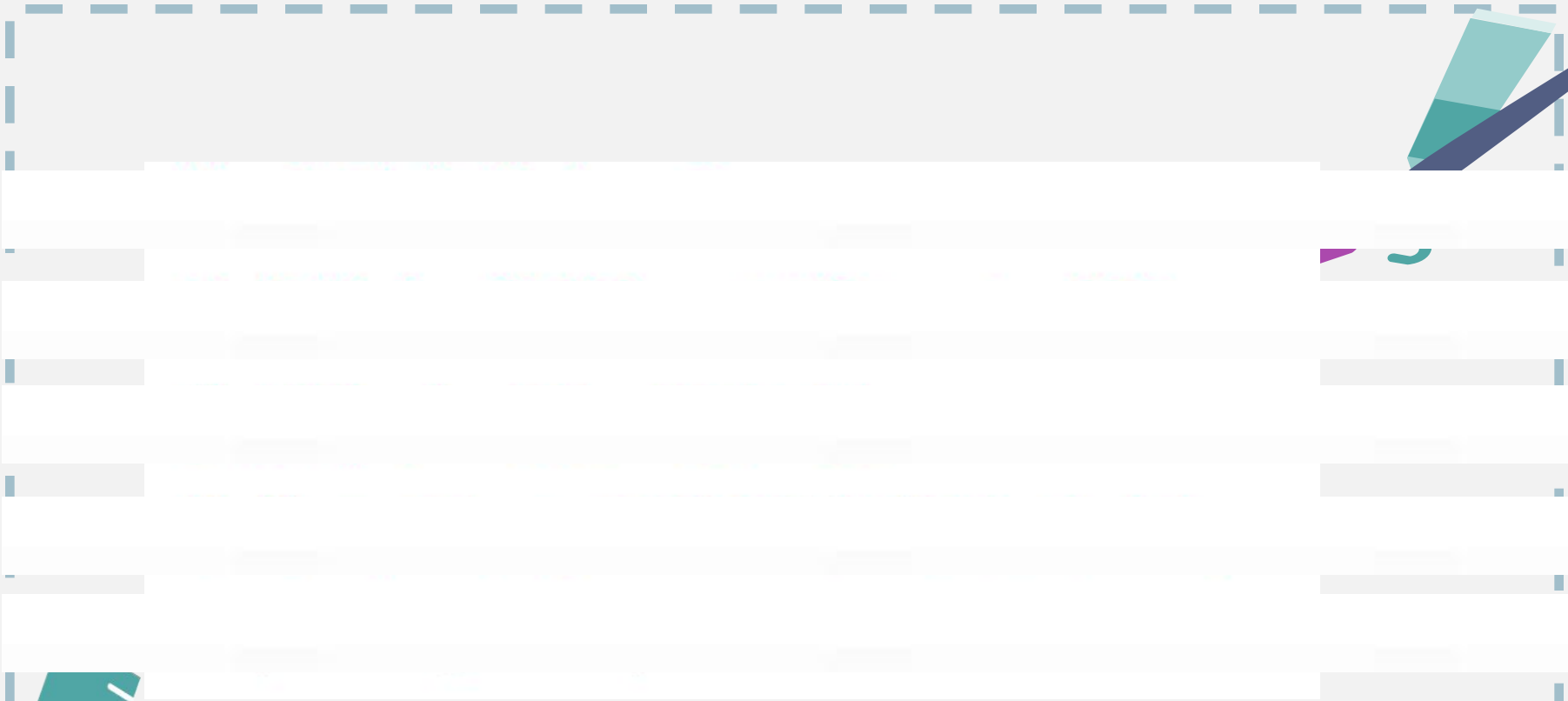
15. (8 分) 如果 α, β 是关于 x 的方程 $x^2 + mx + n = 0$ 的两根, $\alpha + 1, \beta + 1$ 是关于 x 的方程 $x^2 + nx + m = 0$ 的两根, 求 m, n 的值.



16. (8分) 一个两位数的十位数字比个位数字大2, 把这个两位数的个位数字与十位数字互换后平方, 所得的数比原来的两位数大138, 求原来的两位数.

17. (8分)如图,幸福小区计划在宽20m,长32m的矩形场地上修同样宽的三条人行道(阴影部分),余下的部分种花草.若种植花草的面积为 589m^2 ,求道路的宽度.





18. (10 分)在某市组织的大型商业演出活动中,对团体购买门票实行优惠,决定在原定票价基础上每张降价 80 元,这样按原定票价需花费 6000 元购买的门票张数,现在只需花费 4800 元.

(1) 求每张门票原定的票价;

(2) 根据实际情况,活动组织单位决定对于个人购票也采取优惠措施,原定票价经过连续两次降价后降为 324 元,求平均每次降价的百分率.



Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

Blank header area

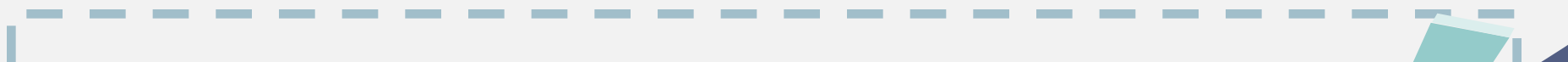
Blank header area



19. (10分)山西特产专卖店销售核桃,其进价为每千克40元,按每千克60元出售,平均每天可售出100千克,经过市场调查发现,单价每降低2元,则平均每天的销量可增加20千克,若该专卖店销售这种核桃要想平均每天获得2240元的利润,请回答:

(1)每千克核桃应降价多少元?

(2)在平均每天获利不变的情况下,为尽可能让利于顾客,赢得市场,该店应按原售价的几折出售?



Date	Description	Amount	Balance
2023-01-01	Opening Balance	1000.00	1000.00
2023-01-05	Deposit	250.00	1250.00
2023-01-10	Withdrawal	150.00	1100.00
2023-01-15	Deposit	300.00	1400.00
2023-01-20	Withdrawal	200.00	1200.00
2023-01-25	Deposit	150.00	1350.00
2023-02-01	Withdrawal	100.00	1250.00
2023-02-05	Deposit	200.00	1450.00
2023-02-10	Withdrawal	180.00	1270.00
2023-02-15	Deposit	220.00	1490.00
2023-02-20	Withdrawal	120.00	1370.00
2023-02-25	Deposit	180.00	1550.00
2023-03-01	Withdrawal	140.00	1410.00
2023-03-05	Deposit	210.00	1620.00
2023-03-10	Withdrawal	160.00	1460.00
2023-03-15	Deposit	190.00	1650.00
2023-03-20	Withdrawal	130.00	1520.00
2023-03-25	Deposit	230.00	1750.00
2023-03-30	Withdrawal	170.00	1580.00
2023-04-01	Deposit	240.00	1820.00

