# 人教版九年级数学上册第21章一元二次方程拔高练习（含答案）

来源：网络 作者：雾花翩跹 更新时间：2025-05-05

*一元二次方程拔高练习（含答案）1、一元二次方程x2－5x+6=0的两根分别是x1,x2,则x1+x2等于（）A.5B.6C.－5D.－62、若是一元二次方程的两个根，则的值是（）.A．　　　B．　　　C．　　　D．3、若方程的两根为、，则的...*

一元二次方程拔高练习

（含答案）

1、一元二次方程x2－5x+6=0的两根分别是x1,x2,则x1+x2等于（）

A.5

B.6

C.－5

D.－62、若是一元二次方程的两个根，则的值是（）.A．　　　B．　　　C．　　　D．

3、若方程的两根为、，则的值为（）.A．3

B．－3

C．

D．

4、若关于的一元二次方程有两个不相等的实数根，则的取值范围是（）

A．

B．

且

C．

D．

且

5、关于的方程有实数根，则整数的最大值是（）

A．6

B．7

C．8

D．96、关于的一元二次方程的两个实数根分别是，且，则的值是（）

A．1

B．12

C．13

D．257、如果方程ax2＋2x＋1＝0有两个不等实根，则实数a的取值范围是\_\_\_

\_\_\_．

8、关于x的一元二次方程有实数根，则k的取值范围是。

9、关于的一元二次方程有两个不相等的实数根，则的取值范围是

．

10、已知x1、x2是方程x2－3x－2＝0的两个实根，则(x1－2)

(x2－2)=

．

11、一个容器盛满纯药液63L，第一次倒出一部分纯药液后用水加满，第二次又倒出同样多的药液，再加水补满，这时容器内剩下的纯药液是28L，设每次倒出液体xL，则列出的方程是\_\_\_\_\_\_\_\_．

12、一个小组若干人，新年互送贺卡，若全组共送贺卡72张，则这个小组共（）．

A．12人

B．18人

C．9人

D．10人

13、某商品原价200元，连续两次降价a％后售价为148元，下列所列方程正确的是（）A：200(1+a%)2=148

B：200(1－a%)2=148

C：200(1－2a%)=148

D：200(1－a2%)=14814、某种出租车的收费标准是：起步价7元（即行驶距离不超过3km都需付7元车费）；超过3km以后，每增加1km，加收2.4元（不足1km按1km计），某人乘出租车从甲地到乙地共支付车费19元，则此人从甲地到乙地经过的路程（）．

A．正好8km

B．最多8km

C．至少8km

D．正好7km15、某水果批发商场经销一种高档水果，如果每千克盈利10元，每天可售出500千克.经市场调查发现，在进货价不变的情况下，若每千克涨价1元，日销售量将减少20千克.现该商场要保证每天盈利6000元，同时又要使顾客得到实惠，那么每千克应涨价多少元？

16、两年前生产1t甲种药品的成本是5000元，生产1t乙种药品的成本是6000元，随着生产技术的进步，现在生产1t甲种药品的成本是3000元，生产1t乙种药品的成本是3600元，哪种药品成本的年平均下降率较大?

17、某商场礼品柜台春节期间购进大量贺年卡，一种贺年卡平均每天可售出500张，每张盈利0.3元，为了尽快减少库存，商场决定采取适当的降价措施，调查发现，如果这种贺年卡的售价每降低0.1元，那么商场平均每天可多售出100张，商场要想平均每天盈利120元，每张贺年卡应降价多少元?

18、某玩具厂有4个车间，某周是质量检查周，现每个车间都原有a（a>0）个成品，且每个车间每天都生产b（b>0）个成品，质量科派出若干名检验员周一、周二检验其中两个车间原有的和这两天生产的所有成品，然后，周三到周五检验另外两个车间原有的和本周生产的所有成品，假定每名检验员每天检验的成品数相同．

（1）这若干名检验员1天共检验多少个成品?（用含a、b的代数式表示）

（2）若一名检验员1天能检验b个成品，则质量科至少要派出多少名检验员?

19、某商场礼品柜台春节期间购进甲、乙两种贺年卡，甲种贺年卡平均每天可售出500张，每张盈利0.3元，乙种贺年卡平均每天可售出200张，每张盈利0.75元，为了尽快减少库存，商场决定采取适当的降价措施，调查发现，如果甲种贺年卡的售价每降价0.1元，那么商场平均每天可多售出100张；如果乙种贺年卡的售价每降价0.25元，那么商场平均每天可多售出34张．如果商场要想每种贺年卡平均每天盈利120元，那么哪种贺年卡每张降价的绝对量大．

20、某商店经销一种销售成本为每千克40元的水产品，据市场分析，若每千克50元销售，一个月能售出500kg，销售单价每涨1元，月销售量就减少10kg，针对这种水产品情况，请解答以下问题：

（1）当销售单价定为每千克55元时，计算销售量和月销售利润．

（2）设销售单价为每千克x元，月销售利润为y元，求y与x的关系式．

（3）商品想在月销售成本不超过10000元的情况下，使得月销售利润达到8000元，销售单价应为多少?

参考答案

1、答案：A2、答案：B3、答案：B4、解析：选B．由题意得方程有两个不相等的实数根，则△=b2－4ac>0，即4+4k>0.解得且

5、解析：选C.由题意得方程有实数根，则分两种情况，当a－6=0时，a=6,此时x=，当a－6≠0时，△=b2－4ac≥0，解得a≤

综合两种情况得答案.6、解析：选C.∵

∴(，解得m=5（此时不满足根的判别式舍去）或m=－1.原方程化为，=

7、答案：a＜1且a≠0；

8、答案：

9、答案：且

10、答案：－411、63-

x-（63-

x）÷63×x=2812、C13、B14、B15、设每千克应涨价x元

（10+

x）（500-20

x）=6000

∴每千克应涨价5元

16、解：设甲种药品成本的年平均下降率为x，则一年后甲种药品成本为5000（1-x）元，两年后甲种药品成本为5000（1-x）元．

依题意，得5000（1-x）2=3000

解得：x1≈0.225，x2≈1.775（不合题意，舍去）

设乙种药品成本的平均下降率为y．

则：6000（1-y）2=3600

整理，得：（1-y）2=0.6

解得：y≈0.225

答：两种药品成本的年平均下降率一样大．

17、设每张贺年卡应降价x元，则每件平均利润应是（0.3-x）元，总件数应是（500+×100）

解：设每张贺年卡应降价x元

则（0.3-x）（500+）=120

解得：x=0.1

答：每张贺年卡应降价0.1元．

18、（1）=a+2b或

（2）因为假定每名检验员每天检验的成品数相同．

所以a+2b=，解得：a=4b

所以（a+2b）÷b=6b÷b==7.5（人）

所以至少要派8名检验员．

19、解：（1）从“复习引入”中，我们可知，商场要想平均每天盈利120元，甲种贺年卡应降价0.1元．

（2）乙种贺年卡：设每张乙种贺年卡应降价y元，则：（0.75-y）（200+×34）=120

即（-y）（200+136y）=120

整理：得68y2+49y-15=0

y=

∴y≈-0.98（不符题意，应舍去）

y≈0.23元

答：乙种贺年卡每张降价的绝对量大．

因此，我们从以上一些绝对量的比较，不能说明其它绝对量或者相对量也有同样的变化规律．

20、分析：（1）销售单价定为55元，比原来的销售价50元提高5元，因此，销售量就减少5×10kg．

（2）销售利润y=（销售单价x-销售成本40）×销售量[500-10（x-50）]

（3）月销售成本不超过10000元，那么销售量就不超过=250kg，在这个提前下，求月销售利润达到8000元，销售单价应为多少．

解：（1）销售量：500-5×10=450（kg）；销售利润：450×（55-40）=450×15=6750元

（2）y=（x-40）[500-10（x-50）]=-10x2+1400x-40000

（3）由于水产品不超过10000÷40=250kg，定价为x元，则（x-400）[500-10（x-50）]=8000

解得：x1=80，x2=60

当x1=80时，进货500-10（80-50）=200kg250kg，（舍去）．

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！