** 2022-2023学年第二学期基础质量监测**

**八年级数学试题答案**

一、选择题

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | C | D | C | B | D | A | D | C | A |

二、填空题

1. 3 12. 3 13. 1 14. y= - x/3

1. （2,4） 16. 2 17. 4.8 18.  22024/32023

三、解答题

19.计算：原式 ...............................................................3分

原式 .............................................3分

，，

则，即，，

，； ...............................................................3分

，，

则，或，

解得，．  ...............................................................3分

20. 解：过作交于点，交于点，

由已知得，，，，

，，四边形为矩形，

米，米，米，

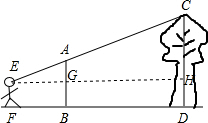
米，

，，

，

∽，

， ...............................................................5分

，解得，...............................................................7分

米．

答：树高为米． ..........................................................................................8分

21.解：元．

降价前商场每天销售该商品的利润是元．...............................................................2分

设每件商品应降价元，

由题意，得，

解得，． ...............................................................7分

要更有利于减少库存，

．

答：每件商品应降价元． ...............................................................8分

图示, 形状

描述已自动生成22．证明：，，

四边形是平行四边形，

矩形，

，，，

，

平行四边形是菱形； ..............................................................4分

解：在矩形中，，，，

，

，

连接，交于点，

四边形为菱形，

为中点，

为中点，

，

，

． ........................................................8分

23. (1)证明:因为DE∥AC,

所以∠DEB=∠FCE.

因为EF∥AB,

图示

描述已自动生成所以∠DBE=∠FEC.

所以△BDE∽△EFC. ........................................................3分

(2)解:①因为EF∥AB,

所以==,

因为EC=BC-BE=12-BE,

所以=,解得BE=4. ........................................................6分

②因为=,所以=.

因为∠B=∠FEC,∠C=∠C,所以△EFC∽△BAC,

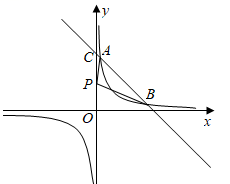
所以=()2=()2=,所以S△ABC=S△EFC=×20=45...................................................9分

24. 解：（1），n=1 ……………………2分

（2）不等式的解集为或；…………………………4分

（3）一次函数的图象经过、两点．

解得

一次函数的表达式为；

设直线与轴交于点，则，

，

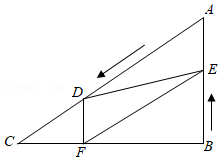
，

或．…………………………10分

25. （1）证明：由题意知，*BE*＝2*t*，*AD*＝4*t*，则*CD*＝*AC*﹣*AD*＝60﹣4*t*，*AE*＝*AB*﹣*BE*＝30﹣2*t*，

∵*DF*⊥*BC*，∠*A*＝60°，∠*B*＝90°，

∴∠*C*＝30°，∠*DFC*＝∠*B*＝90°，即*DF*∥*AE*．

∴，

∴*DF*＝*AE*，

∴四边形*AEFD*是平行四边形；…………………………4分

（2）解：∵四边形*AEFD*是平行四边形，且*AE*＝30﹣2*t*，*AD*＝4*t*，

∴当*AD*＝*AE*，即30﹣2*t*＝4*t*时，四边形*AEFD*是菱形．

解得*t*＝5，

故当*t*＝5时，四边形*AEFD*为菱形；…………………………7分

（3）解：①当∠*AED*＝90°时，△*AED*∽△*ABC*，

∴，

∴，

∴*t*＝7.5秒；

②当∠*ADE*＝90°时，△*ADE*∽△*ABC*，

∴．

∴．

∴*t*＝3秒．

∴*t*＝3秒或7.5秒时△*AED*与△*ABC*相似．.....................................................11分