**2022年下学期期末质量检测九年级数学参考答案**

**一、选择题（每小题4分，满分40分）：**

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

**二、填空题（每小题4分，满分32分）：**

11. ; 12.； 13. ； 14.；

18. 93； 16.； 17. 135； 18. ；

**三、解答题（本题共8个小题，满分78分，请写出必要的证解答与推理过程）：**

**19.**解：原式. **…………6分**

**20.**（1）∵△ABC∽△DEC，∴∠A＝∠D＝45°，在△ACB中，∠B＝180°－∠A－∠ACB＝180°－45°－60°＝75°； ……………………………4分

（2）∵△ABC∽△DEC，∴，即：，解得：，

∴cm．  **……………………………8分**

**21.**解：设，，，，， ……………………………3分

，，，，解得，

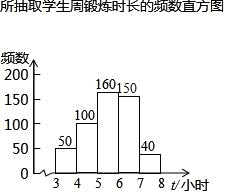
……………………………6分

．答：雕像的高度为．**……………8分**

**22.**解：（1）这次抽样调查的样本容量是，所以组所在扇形的圆心角的大小是， ……………………………3分

（2）组人数为（人，

补全图形如下： ……………………………7分



（3）（人． **………………………10分**

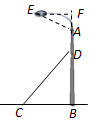
**23.**解：（1）设这两年A型电脑显卡成本平均下降的百分率为，依题意，得．解得，（不合题意，舍去）．答：平均下降率为．……………………5分

（2）设单价应降低元，则每个的销售利润为元，每天可售出个，依题意得：．整理，得． 解得，．

为了增加销量，，答：单价应降低10元． **………………………10分**

**24.**解：（1）在Rt△DCB中，，∴设DB＝4x，DC＝5x，由勾股定理得：，解得或（舍），∴米，米；……………5分

（2）如图，过点E作EF⊥AB于点F，.∵∠EAB＝120°，∴∠EAF＝60°，∴AF＝AE·cos∠EAF＝0.8（米）， ……………………………8分



∴FB＝AF＋AD＋DB＝（米），∴灯的顶端E距离地面米． **……………………………10分**

**25.**解：（1）证明：∵AE∥BC，DE∥AB，∴四边形ABDE为平行四边形，∴AE＝BD，∵在中，AD是斜边BC上的中线，∴AD＝CD＝BD，∴AE＝CD，又∵AE∥CD，∴四边形ADCE为平行四边形，∴AD＝EC； …………………5分  
（2）由（1）可知，四边形ADCE为平行四边形，且AD＝CD，∴平行四边形ADCE为菱形；

…………………8分  
（3）四边形ADCE为平行四边形，∴与ED互相平分，∴点O为AC的中点，  
∵AD是边BC上的中线，∴点D为BC边中点，∴OD为△ABC的中位线，  
∴，∵AB＝AO，∴，即的值为． …………………13分

**26.**（1）∵在第一象限，∴，当＞0时，A、B在第一象限，由＜可知＞；同理当＜0时，＜. …………………4分

（2）∵在反比例函数＞0）图象上，∴，又∵两点在一次函数图象上，∴，，



…………………6分

根据，可得.根据，又，∴，即，解得，∵＞0，∴.

…………………9分

（3）由（2）可知一次函数的解析式为，反比例函数的解析式为，A、B两点的横坐标为2,4，且. …………………11分



因此使得＞的的取值范围就是反比例函数的图象在一次函数图象下方的店的横坐标的取值范围，即使2＜＜4或者＜0. …………………13分

