**泉州一中2021-2022学年第二学期期中考**

**初一年数学科试卷**

**（考试时间120分钟 总分150分）**

**一、选择题（每小题4分，共40分）**

1. 若*a*<*b*，则下列结论不正确的是（ ）

A. 3*a*<3*b* B. *a*-1<*b*-1 C. -5*a*<-5*b* D. 

2. 把方程2*x*﹣*y*＝3改写成用含*x*的式子表示*y*的形式为（　　）

*A.*  *B.*  *C. y*＝2*x*+3 *D. y*＝2*x*﹣3

3. 不能用镶嵌的道理密铺地面的正多边形组合是（ ）

A. 正三角形和正六边形 B. 正三角形和正方形

C. 正方形和正八边形 D. 正六边形和正八边形

4. 用代入消元法解二元一次方程组时，将②代入①，正确的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

5. 下列说法正确的是（ ）

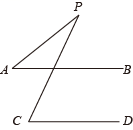
A. 三角形三条高都在三角形内

B. 三角形三条中线都在三角形内

C. 三角形三条角平分线可能在三角形内，也可能在三角形外

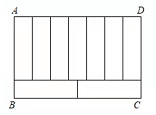
D. 三角形的角平分线是射线

6. 如图，已知//，，，则度数为（ ）



A. 20° B. 35° C. 30° D. 25°

7. 如图，9个大小、形状完全相同的小长方形，组成了一个周长为46的大长方形．若设小长方形的长为，宽为，则可列方程组（ ）



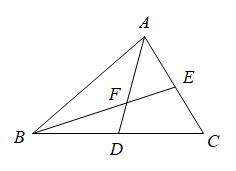
A.  B. 

C.  D. 

8. 某种羽绒服的进价为800元，出售时标价为1200元，后来由于该羽绒服积压，商店准备打折销售，但要保证利润率不低于5%，则最多可打（ ）

A. 6折 B. 7折 C. 7.5折 D. 8折

9. 中，中线*AD*，*BE*相交于点*F*，若的面积为2，则的面积为（ ）



A. 12 B. 13 C. 14 D. 15

10. 若整数*m*使得关于*x*的不等式组 有且只有三个整数解，且关于*x*，*y*的二元一次方程组 的解为整数（*x*，*y*均为整数），则符合条件的所有*m*的和为（ ）

A. 27 B. 22 C. 13 D. 9

**二、填空题（每小题4分，共24分）**

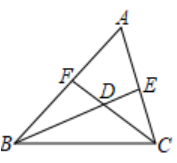
11. 如果一个多边形的内角和是540度，那么这个多边形的边数是\_\_\_\_\_\_．

12. 不等式的解集是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

13. 当\_\_\_\_\_\_时，代数式与的值互为相反数．

14. 已知是二元一次方程组解，则\_\_\_\_\_\_．

15. 如图，*BE*、*CF*是△*ABC*的角平分线，*BE*、*CF*相交于点*D*，若，则∠*CDE*的度数为\_\_\_\_\_\_°．



16. 对非负实数*x*“四舍五入”到个位的值记为（*x*）．即当*n*为非负整数时，若，则（*x*）＝*n*．如（0.49）＝0，（3.51）＝4．给出下列关于（*x*）的结论：①（*π*）＝3；②（3*x*）＝3（*x*）；③若，则实数*x*的取值范围是11≤*x*<13；④当*x*≥0，*m*为非负整数时，有（*m*+2022*x*）＝*m*+（2022*x*）；⑤（*x*+*y*）＝（*x*）+（*y*）；其中，正确的结论有\_\_\_\_\_\_（填写所有正确结论的序号）．

**三、解答题（共86分）**

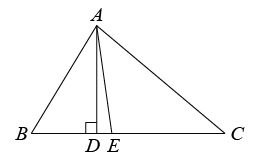
17. （1）解方程：

（2）解不等式：

18. 解方程组：

19. 解不等式组，并把解集在数轴上表示出来．

20. 如图，在△*ABC*中，∠*DAE*=12°，*AD*⊥*BC*于点*D*，*AE*平分∠*BAC*，∠*B*=60°，求∠*C*度数．



21. 某医疗器械企业计划购进20台机器生产口罩，已知生产口罩面的机器每台每天的产量为12000个，生产耳挂绳的机器每台每天的产量为96000个，口罩是一个口罩面和两个耳挂绳构成，为使每天生产的口罩面和耳挂绳刚好配套，该企业应分别购进生产口罩面和生产耳挂绳的机器各多少台？

22. 已知在中，的对边分别为*a*、*b*、*c*．

（1）化简代数式\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）若边上的中线把三角形的周长分为10和18两部分，求腰长．

23. 已知：用2辆*A*型车和1辆*B*型车载满货物一次可运货11吨；用1辆*A*型车和2辆*B*型车载满货物一次可运货13吨．根据以上信息，解答下列问题：

（1）1辆*A*型车和1辆*B*型车都载满货物一次可分别运货多少吨？

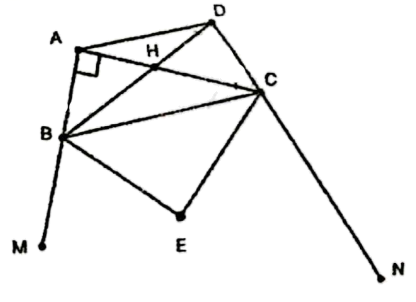
（2）某物流公司现有31吨货物，计划同时租用*A*型车*a*辆，*B*型车*b*辆（两种型号车均租用），一次运完，且恰好每辆车都载满货物，直接写出该物流公司所有的租车方案．

24. 将二元一次方程组的解中的所有数的全体记为，将不等式（组的解集记为，给出定义：若中的数都在内，则称被包含；若中至少有一个数不在内，则称不能被包含．如，方程组的解为，记，，方程组的解为，记，，不等式的解集为，记．因为0，2都在内，所以被包含；因为4不在内，所以不能被包含．

（1）将方程组的解中的所有数的全体记为，将不等式的解集记为，请问能否被包含？说明理由；

（2）将关于，的方程组的解中的所有数的全体记为，将不等式组的解集记为，若不能被包含，求实数的取值范围．

25. 如图，四边形的对角线交于点*H*，，延长边、至点*M*、*N*，的角平分线和的角平分线交于点*E*．



（1）当时，求证：①；②；

（2）判断与的数量关系，并说明理由．

**泉州一中2021-2022学年第二学期期中考**

**初一年数学科试卷**

**（考试时间120分钟 总分150分）**

**一、选择题（每小题4分，共40分）**

【1题答案】

【答案】C

【2题答案】

【答案】D

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】A

【5题答案】

【答案】B

【6题答案】

【答案】D

【7题答案】

【答案】C

【8题答案】

【答案】B

【9题答案】

【答案】A

【10题答案】

【答案】A

**二、填空题（每小题4分，共24分）**

【11题答案】

【答案】5

【12题答案】

【答案】

【13题答案】

【答案】##-0.4

【14题答案】

【答案】3

【15题答案】

【答案】60；

【16题答案】

【答案】①④##④①

**三、解答题（共86分）**

【17题答案】

【答案】（1）；（2）

【18题答案】

【答案】

【19题答案】

【答案】0≤*x*<4，数轴表示见解析

【20题答案】

【答案】∠*C*的度数是36°．

【21题答案】

【答案】 ；

【22题答案】

【答案】（1）

（2）12

【23题答案】

【答案】（1）1辆*A*型车载满货物一次可运货3吨，1辆*B*型车载满货物一次可运货5吨；

（2）共有两种租车方案：方案一：租用*A*型车2辆，*B*型车5辆；方案二：租用*A*型车7辆，*B*型车2辆

【24题答案】

【答案】（1）能被包含．理由见解析

（2）实数的取值范围是或

【25题答案】

【答案】（1）①证明见解析；②证明见解析

（2），理由见解析