**2020-2021学年江苏省南通市海门东洲中学八年级上学期期中考试卷**

一、选择题（每小题2分，共20分）

1．下列图形中，不是轴对称图形的是（　　）

A．菁优网：http://www.jyeoo.com B．菁优网：http://www.jyeoo.com C．菁优网：http://www.jyeoo.com D．

2．下列运算正确的是（　　）

A．*x*2•*x*3＝*x*5 B．（*x*3）4＝*x*7 C．*x*6÷*x*2＝*x*3 D．*x*3+*x*4＝*x*7

3．若菁优网-jyeoo是二次根式，则*x*的取值范围是（　　）

A．*x*≥1 B．*x*≤1 C．*x*＜1 D．*x*≥0

4．下列各式从左到右的变形属于因式分解的是（　　）

A．（*x*+2）（*x*﹣3）＝*x*2﹣*x*﹣6 B．6*xy*＝2*x*2•3*y*3

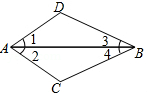
C．*x*2+2*x*+1＝*x*（*x*2+2）+1 D．*x*2﹣9＝（*x*﹣3）（*x*+3）

5．把分式中的*x*和*y*都扩大为原来的3倍，分式的值（　　）

A．扩大为原来的3倍 B．扩大为原来的9倍

C．不变 D．缩小为原来的

6．如图，已知∠1＝∠2，则不一定能使△*ABC*≌△*ABD*的条件是（　　）



A．*AC*＝*AD* B．*BC*＝*BD* C．∠*C*＝∠*D* D．∠3＝∠4

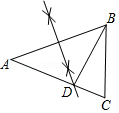
7．已知点*P*（﹣2，3）关于*x*轴的对称点为*Q*（*a*，*b*），则*a*+*b*的值是（　　）

A．5 B．﹣5 C．1 D．﹣1

8．对于非零的实数*a*，*b*，规定*a*⊗*b*＝菁优网-jyeoo菁优网-jyeoo，若2⊗（2*x*﹣1）＝1，则*x*＝（　　）

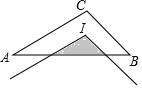
A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo

9．如图，△*ABC*中，*AB*＝*AC*＝7，*BC*＝5，分别以*A*，*B*为圆心，4为半径画弧交于两点，过这两点的直线交*AC*于点*D*，连接*BD*，则△*BCD*的周长为（　　）



A．10 B．12 C．14 D．19

10．如图，点*I*为△*ABC*角平分线交点，*AB*＝5，*AC*＝4，*BC*＝3，将∠*ACB*平移使其顶点*C*与*I*重合，则图中阴影部分的周长为（　　）



A．4 B．4.5 C．5 D．5.5

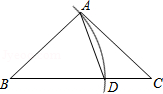
二、填空题：（11-14题，每小题2分；15-18题，每小题3分，共20分）

11．某种感冒病毒的直径是0.00000012米，用科学记数法表示为　\_\_\_\_\_\_\_\_米．

12．若分式菁优网-jyeoo有意义，则*a*的取值范围是　　．

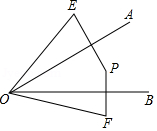
13．已知*xm*＝2，*xn*＝3，则*xm*+*n*的值是（　　）

14．如图，以△*ABC*的顶点*B*为圆心，*BA*长为半径画弧，交*BC*边于点*D*，连接*AD*．若∠*B*＝40°，∠*C*＝36°，则∠*DAC*的大小为　度．



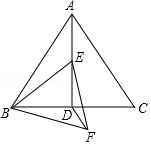
15．若*x*2+6*x*+*m*是一个完全平方式，则实数*m*的值是\_\_\_\_\_\_

16．如图，点*P*为∠*AOB*内任一点，*E*，*F*分别为点*P*关于*OA*，*OB*的对称点．若∠*AOB*＝30°，则∠*E*+∠*F*＝　　°．



17. 如果关于*x*的方程无解，则*m*的值等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18．如图，在边长为2的等边△*ABC*中，*D*是*BC*的中点，点*E*在线段*AD*上，连结*BE*，在*BE*的下方作等边△*BEF*，连结*DF*．当△*BDF*的周长最小时，∠*DBF*的度数是　　．



1. **解答题**
2. 计算：

（1） （2）（3*y*+2）（*y*﹣4）﹣（*y*﹣2）（*y*﹣3）



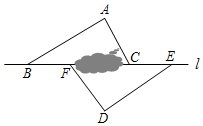
20．因式分解：（1）3*x*2-6*x*+3＝　 　 （2）解方程：菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo．

21.先化简，再求值：（1+菁优网-jyeoo）÷菁优网-jyeoo，其中*x*＝﹣5．

22．如图，点*B*、*F*、*C*、*E*在直线*l*上（*F*、*C*之间不能直接测量），点*A*、*D*在*l*异侧，测得*AB*＝*DE*，*AB*∥*DE*，∠*A*＝∠*D*．

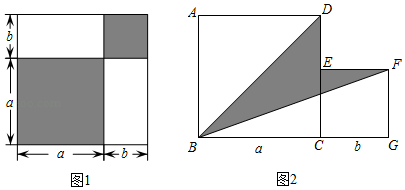
（1）求证：△*ABC*≌△*DEF*；

（2）若*BE*＝12*m*，*BF*＝4*m*，求*FC*的长度．



23．新冠肺炎疫情期间，成都江安河社区有甲、乙两个医疗用品公司，免费为医院加工同种型号的防护服．甲厂每天加工的数量是乙厂每天加工数量的1.5倍，两厂各加工600套防护服，甲厂比乙厂要少用4天．求甲、乙两厂每天各加工多少套防护服？

24．请认真观察图形，解答下列问题：



（1）根据图1中条件，试用两种不同方法表示两个阴影图形的面积的和．

方法1：　 　．

方法2：　 　．

（2）从中你能发现什么结论？请用等式表示出来：　 　．

（3）利用（2）中结论解决下面的问题：如图2，两个正方形边长分别为*a*、*b*，如果*a*+*b*＝8，*ab*＝6，求阴影部分的面积．

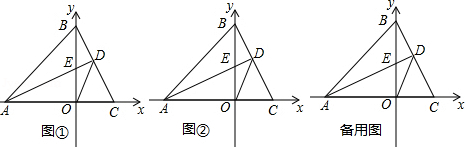
25．定义：任意两个数*a*，*b*，按规则*c*＝菁优网-jyeoo﹣*a*+*b*得到一个新数*c*，称所得的新数*c*为数*a*，*b*的“传承数．”

（1）若*a*＝﹣1，*b*＝2，求*a*，*b*的“传承数”*c*；

（2）若*a*＝1，*b*＝*x*2，且，求*a*，*b*的“传承数”*c*；

（3）若*a*＝2*n*+1，*b*＝*n*﹣1，且*a*，*b*的“传承数”*c*值为一个整数，则整数*n*的值是多少？

26．在平面直角坐标系中，点*A*（﹣6，0），*B*（0，6），点*C*为*x*轴正半轴上一动点，过点*A*作*AD*⊥*BC*交*y*轴于点*E*．



（1）如图①，若点*C*的坐标为（3，0），试求点*E*的坐标；

（2）如图②，若点*C*在*x*轴正半轴上运动，且*OC*＜6，其它条件不变，连接*DO*，求证：*OD*平分∠*ADC*

（3）若点*C*在*x*轴正半轴上运动，当*AD*﹣*CD*＝*OC*时，求∠*OCB*的度数．