

2024 年厦门市小学生计算机 LOGO 语言竞赛（初赛）试卷

参赛须知

- 1、本竞赛用时为 90 分钟。
- 2、答案依【 】框中所示标号填写在答题卷上，考试结束时只交答题卷。
- 3、需要画图时可用铅笔和规尺，图形要求形状和比例基本相似即可。

一、选择题（1~10 每题 1 分，11~20 每题 2 分）30%

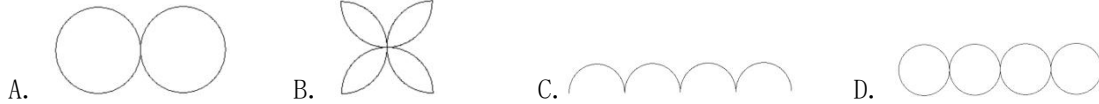
1. 计算机键盘上英文字符第一排的排列顺序依次为:Q W E R T Y (【1】) I O P
A. K B. G C. U D. X
2. 以下不属于计算机输出设备的有 (【2】)
A. 音箱 B. 麦克风 C. 打印机 D. 显示器
3. 存储容量1GB等价于 (【3】)
A. 1024PB B. 1024KB C. 1024MB D. 1024TB
4. 在计算机中, cache代表的是 (【4】)
A. 只读存储器 B. U 盘存储器 C. 随机存储器 D. 高速缓存器
5. 两个二进制数相减 $101001-10011$, 值的二进制是多少 (【5】)
A. 10110 B. 00110 C. 10010 D. 10100
6. 下列系统中, 属于国产操作系统的是 (【6】)
A. 安卓系统 B. 窗口系统 C. 苹果系统 D. 鸿蒙系统
7. 下列应用中, 体现了人工智能技术的有 (【7】)
①机器人通过语音与人交流 ②饮水机根据水温自动加热 ③宾馆通过专用系统进行人脸识别, 核实住宿人员身份 ④利用计算机计算三角形面积 ⑤停车管理系统通过拍摄识别车牌号码。
A. ①②③ B. ①③⑤ C. ②④⑤ D. ③④⑤
8. 协处理器在人工智能大模型训练中获得广泛应用, 协处理器的英文缩写为 (【8】)
A. GPU B. CPU C. AMD D. RAM
9. 网络时代网络安全尤为重要, 下列属于保障计算机网络安全的技术措施是 (【9】)
A. 数字认证 B. 数据加密 C. 防雷击 D. 设置密码
10. 小红用数字1表示字母A, 用数字2表示字母B, 以此类推, 用26表示字母Z。对于27以上的数字, 可以用两位或者更长的字符串来对应, 例如AA对应27, AB对应28, AZ对应52, AAA对应703, 那么BYV字符串对应的数字是什么? (【10】)
A. 2018 B. 2020 C. 2024 D. 2028
11. 执行 LOGO 命令 `pr round 8.49` 得到的结果为 (【11】)
A. 8 B. 8.4 C. 8.5 D. 9
12. 在图形窗口上显示文字“hello”的 LOGO 命令为 (【12】)
A. `pr "hello` B. `Type "hello` C. `Show "hello` D. `label "hello`
13. 执行命令 `pr (ascii "Z) - (ascii "A)` 得到的结果为 (【13】)
A. 25 B. 26 C. 65 D. 90
14. 执行命令 `cs repeat 8[fd 50 bk 50 rt 45] home`, 海龟从原点出发, 总共走了多少步 (【14】)

- A. 200 B. 400 C. 600 D. 800

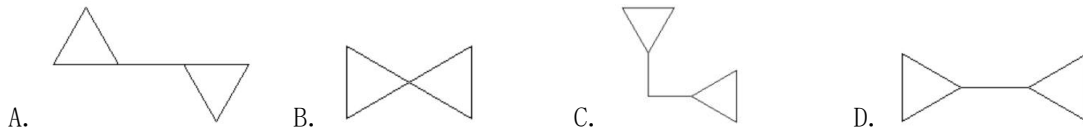
15. 执行命令 `cs repeat 12[rt 75 fd 100 rt 75] ht` 得到的图形为 (【15】)



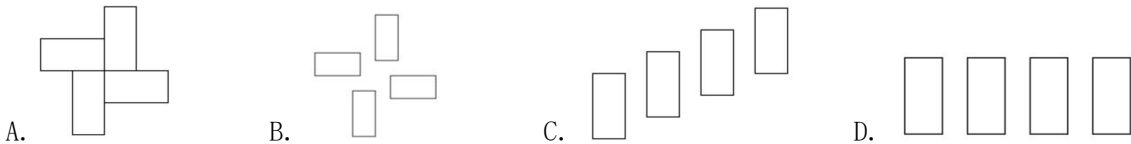
16. 执行命令 `cs repeat 4[repeat 180[fd 1 rt 1] lt 270]` 得到的图形为 (【16】)



17. 执行命令 `cs repeat 2[rt 90 fd 60 repeat 3[fd 60 rt 120] rt 90]` 得到的图形为 (【17】)



18. 执行命令 `cs make "x 50 repeat 4[pu setx :x pd repeat 2[fd 60 rt 90 fd 30 rt 90] pu home make "x :x+50]` 得到的图形为 (【18】)



19. 执行命令 `cs make "s 0 make "x 50 repeat 6[fd :x rt 90 make "x :x+10 make "s :s+xcor+ycor] pr :s` 得到的结果为 (【19】)

- A. 280 B. 320 C. 360 D. 420

20. 执行命令 `make "t 1 make "s 0 make "k 1 while [:k<=20][make "s :s+:k*:t make "k :k+1 if (remainder :k 5)=0 [make "t -1*:t]] pr :s` 得到的结果为 (【20】)

- A. -50 B. -30 C. 190 D. 210

二、填空题 (21~31 每题 3 分) 33%

21. 甲、乙、丙、丁四名同学分别从数字 1~9 中选出两个数字，他们之间选择的数字不能有重复。要求甲选的两个数字之和必须是 10;乙选择的两个数字之差必须是 1;丙选择的两个数字之积是 24;丁选择的两个数字之商要是 3。这样，4 个人选择了 8 个数字，问：最后剩下的数字是多少? 【21】

22. 假设某地每天会从 A 地、B 地向对方发出公交车，早上 6 时开始，晚上 8 时结束。每 10 分钟便有一辆车从 A 地出发，同一时刻会有另一辆车从 B 地开出。已知，单程的公交车运行时间是 1 小时，并且假设公交车匀速行驶，在同一条线路上，近距离可见。请问：中午 12 时从 A 地发出的公交车，可以遇到（可见）几辆从 B 地开来的公交车? 【22】

23. 输出海龟的当前位置坐标的 LOGO 命令为 【23】

24. 执行命令 `pr (random 100) +(random 100)` 产生的随机数范围为 【24】

25. 执行命令 `pr and and (2>1) not 3=2 5>1` 得到的结果为 【25】

26. 执行命令 `make "s 0 make "i 1 repeat 3[repeat 4[make "s :s+:i make "i :i+1]] pr :s` 得到的结果为 【26】

27. 执行命令 `make "s 0 make "x 20 while [:x>1] [ifelse (remainder :x 2)=0 [make "x :x/2][make`

"x :x*3+1]make "s :s+1] pr :s 得到的结果为____【27】____

28. 执行命令 make "x 1 make "s 0 for [i 5 1 -1][make "s :s+:x*:i make "x :x+1] pr :s 得到的结果为 ____【28】____

假设下列变量在每小题运行前已经重新赋为下列的值（【29】—【31】题）

```
make "a {1 2 3 4 5 6 6 7 9 11 12 15}
make "x [[22 13 56] 17 [cd aa by] [8 21] 11 22 31]
make "s 0
```

29. 执行命令 pr se first bf :x (item 4 :x)得到的结果为____【29】____

30. 执行命令 for [i 1 12] [ifelse (remainder item :i :a 3)=0 [make "s :s*2][make "s :s+1]] pr :s 得到的结果为____【30】____

31. 执行命令 make "i 2 make "j 10 while [:i<=:j][make "s :s+(item :i :a)+ item :j :a make "i :i+1 make "j :j-1] pr :s 得到的结果为____【31】____

三、阅读程序（每题 3 分） 27%

```
1. to a :x :y :z
  for [ i :x :y] [ make "z :i+:z]
  pr :z
end
```

题号	（示范）	第 1 题	第 2 题	第 3 题
执行命令:	a 1 1 0	a 1 2 0	a 2 3 3	a 20 22 -10
输出结果:	1	____【32】____	____【33】____	____【34】____

```
2. to b :x :n
  if :n=0 [op :x]
  make "y first :x
  op b (se bf :x :y) :n-1
end
```


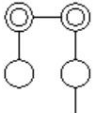
题号	（示范）	第 1 题	第 2 题	第 3 题
执行命令:	pr b [1 3] 1	pr b [A B C] 2	pr b [C B A] 3	pr b [x y z] 10
输出结果:	3 1	____【35】____	____【36】____	____【37】____

```
3. to c :x
  if empty? :x [stop]
  sc first :x
  c bf :x
end
```

```

to sc :x
  rt :x*90
  pd circle 10
  if not :x=0 [circle 6]
  pu fd 10 pd fd 20 pu fd 10
end

```

题号	(示范) 海龟初始头朝上	第 1 题
执行命令:	c [1 1 1 1]	c [1 1 0 1 1 0]
输出结果:		<u>【38】</u>
题号	第 2 题	第 3 题
执行命令:	c [1 -1 1 -1]	<u>【40】</u>
输出结果:	<u>【39】</u>	

四、根据下列程序，画出或完善递归图形：10%

```

to dg :x
  if :x<=0 [stop]
  circle 20
  fd 100 dg :x-2
  rt 120 fd 100 dg :x-1
  rt 120 fd 100 dg :x-2 rt 120
end

```

41. 画出执行 cs dg 2 命令的递归图形（大小比例相对准确，请用小三角形标出海龟起点位置）
请在答案卷相应位置上画出该递归图形,并标出海龟位置: 【41】（4 分）

42. 下图给出了执行 cs dg 3 命令行后海龟画的错误图形。可能少画或多画了一些线段或圆圈，
请直接在答卷中，在你认为正确的位子添加或删除相应的线段或圆圈。

修改图形 【42】（6 分）

