

ПОДГОТОВКА ЗА НАЦИОНАЛНО ВЪНШНО ОЦЕНЯВАНЕ

Въпроси и задачи по теми от Могул 1

1. Устройствата за четене и запис на многоцелеви дискове (DVD-ROM) имат означения, подобни на това – 16x – 24x, което е съответната скорост на четене и запис. Ако знаете, че 1x означава 10,8 мегабита в секунда, на колко мегабайта в секунда се равнява означението 18x?

- А) 1,35 Б) 24,3 В) 108,0 Г) 194,4

2. Лаптоп с изходи като на изображението, трябва да се свърже към проектор чрез кабел HDMI – HDMI. Към кой номер изход трябва да се свърже?



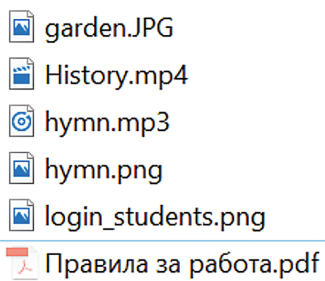
- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 или 5

3. На изображението по-долу е показано съдържанието на папка 1. Какво ще бъде съдържанието на папка 1 след последователното изпълнение на следващите дейности?

1-во: От папка 1 в папка 2 се копират текстовите файлове и тези с изображения.

2-ро: От папка 1 в папка 3 се преместват файловете с име hymn и тези с разширение mp4.

3-то: От папка 1 се изтриват файловете с разширение .txt.



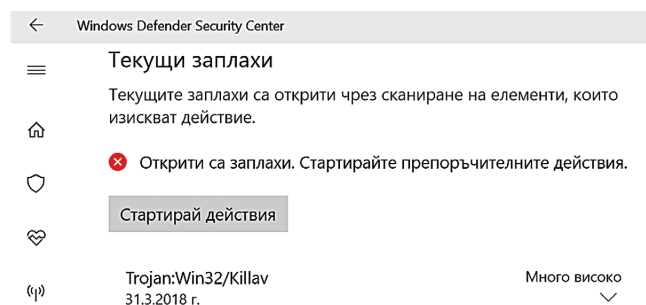
- А) garden.jpg, login_students.png, Правила за работа.pdf
Б) garden.jpg, History.mp4, login_students.png, Правила за работа.pdf
В) History.mp4, hymn.mp3, hymn.png, Теми по ИТ.txt
Г) garden.jpg, hymn.png, login_students.png, Теми по ИТ.txt

4. Кое от твърденията за работата на компютърната система е вярно?

- А) Централният процесор зарежда данни директно от входно-изходните устройства.

- Б) Оперативната памет зарежда програми в операционната система.
В) Потребителят зарежда пряко програми в централния процесор.
Г) Процесорът зарежда програми и данни от оперативната памет.

5. Кое от следните действия се препоръчва да се предприеме, за да продължи нормалната работа на компютърната система след откриване на заплахи и извеждане на съобщението, показано на изображението?



- А) Да се копират тези заплахи на друго място, например флаш памет, с цел запазване и показването им на по-компетентни хора.
Б) Текущите заплахи да се поставят под карантина, като се използва антивирусна програма.
В) Операционна система сама ще се справи и не е нужно да се предприемат никакви действия.
Г) Да се спре действието на антивирусната програма, за да се увеличи бързодействието на компютъра.

6. Коя от изброените пароли на потребител на облачни услуги е силна?

- А) 987654321
Б) Abcdefj
В) miki1234
Г) @3<3K@Fe

7. Кое от следните твърдения е вярно за облачните технологии?

- А) Изискват съвместно редактиране на документ от екип.
Б) Позволяват организиране на общо пространство за работа на екип.
В) Не позволяват създаване на споделен календар с членовете на екип.
Г) Забраняват работата в автоматично сформирани екипи.

8. Снимка в интернет е обозначена с *CC0 Creative Commons*. Това означава, че:

- А) снимката може да се използва безплатно за търговски цели
- Б) снимката може да се използва само за нетърговски цели
- В) снимката може да се използва след писмено съгласие от автора ѝ
- Г) снимката може да се ползва само в оригинал, без никакви промени.

9. Кое от изброените правила осигурява комфортна и безопасна среда за здравето на човека при работа с компютър?

- А) Лактите трябва да бъдат сгънати под ъгъл 120° спрямо повърхността на бюрото.
- Б) Да се прави почивка от 10 минути на всеки 90 минути работа с компютър.
- В) Разстоянието между очите и монитора трябва да бъде 46 – 76 см.
- Г) В стаята е препоръчително да има смесена светлина – естествена и изкуствена.

10. Какво трябва да направите най-напред при решаване на възникнал технически проблем с вашия компютър?

- А) Да започвате с най-невероятната и сложна за изследване причина.
- Б) Да питате приятел и да започнете с това, което той предложи.
- В) Да започнете едновременно да проверявате няколко възможни причини.
- Г) Да започнете с най-лесните и бързи за проверка причини.

11. Кои две твърдения са верни за компютъра, за който е информацията на изображението? (Посочете два отговора)

- А) Има MAC адрес 00-01-00-01-1C-8F-D6-E5-D0-50-99-3F-37-3C
- Б) Има MAC адрес D0-50-99-3F-37-3C
- В) Има IP версия 4 адрес 192.168.56.1
- Г) Има IP версия 6 адрес 151519271

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Windows\System32>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : *****
Primary Dns Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

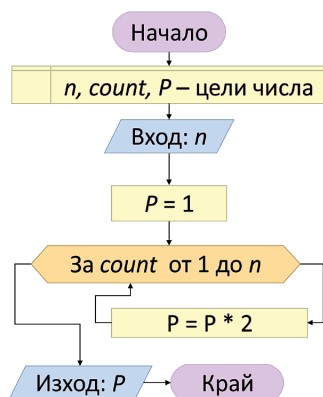
Ethernet adapter Ethernet:

Connection-specific DNS Suffix . . :
Description . . . . . : Intel(R) Ethernet Connection I217-V
Physical Address. . . . . : D0-50-99-3F-37-3C
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::e4bf:f2e4:4718:7e9%6(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.56.1(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . :
DHCPv6 IAID . . . . . : 151519271
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-1C-8F-D6-E5-D0-50-99-3F-37-3C
```

12. За кои от дейностите е подходящо да се използва циркулярно писмо? (Посочете два отговора)

- А) създаване на персонализирани покани за юбилеен училищен концерт
- Б) изготвяне на справка за продадени сувенири на благотворителен базар
- В) споделяне на формуляр за записване в школа по роботика
- Г) изготвяне на сертификати на ученици за участие в състезание по ИТ.

13. Кои от твърденията са верни за следната блок схема при въведена стойност $n=4$? (Посочете два отговора)



- А) Командата $P = P * 2$ ще се изпълни 4 пъти.
- Б) Алгоритъмът намира стойността на P^2 .
- В) В резултат от изпълнението на алгоритъма ще се изведе 16.
- Г) Променливата *count* се увеличава с 1,5 пъти.

14. Новооткрита фирма с клонове в цялата страна търси да назначи служители. Имената на кандидатите, позициите и офисите, за които кандидатстват, са описани в електронна таблица.

№	Име	Фамилия	Позиция	Град
1	Анна	Иванова	мениджър	Варна
2	Борис	Илиев	счетоводител	Бургас
3	Николета	Бонева	инженер	Пловдив
4	Мирена	Славчева	касиер	Варна
5	Никола	Димитров	доставчик	Бургас
6	Яна	Атанасова	директор	София
7	Владимир	Стефанов	счетоводител	Бургас
8	Слави	Петков	касиер	Варна
9	Христина	Славчева	мениджър	Бургас
10	Димитрина	Илиева	мениджър	София
11	Стоян	Савов	счетоводител	Пловдив

Служителите от отдел „Човешки ресурси“ в офиса в град Бургас се нуждаят от списък само на кандидатите за позиция „счетоводител“ в техния град. Коя от следните операции ще изведе точно такъв списък?

- А) филтриране на колона **Позиция** или на колона **Град**
- Б) филтриране на колона **Позиция** и на колона **Град**
- В) сортиране по колона **Позиция** и по колона **Град**
- Г) сортиране по колона **Позиция** или по колона **Град**.

15. Кои от следващите методи ще гарантират достъп до информация само за хора с нужните полномощия? (Посочете два отговора)

- А) редовно копиране на дисковете
- Б) използване на идентификатор и парола
- В) криптиране и кодиране на информацията
- Г) биометрична идентификация.

16. Нина иска да предпази мобилния си телефон от хакерски атаки. Кои от следните съвети бихте ѝ дали? (Посочете два отговора)

- А) Да сваля приложения за мобилния си телефон само от официални източници.
- Б) Да обновява своевременно системния софтуер на мобилното устройство до последната възможна версия.
- В) Да използва спокойно Wi-Fi мрежи без пароли.
- Г) Да споделя със свои приятели без парола мобилния си интернет.

17. Получавате емайл, но системата ви предупреждава за възможен спам. Какво може да е предизвикало това съобщение? (Посочете два отговора)

- А) В имейла има много правописни грешки.
- Б) Липсва полето с темата на съобщението (subject).
- В) В текста на писмото има ключови думи.
- Г) Има прикрепен файл с данни за покупка.

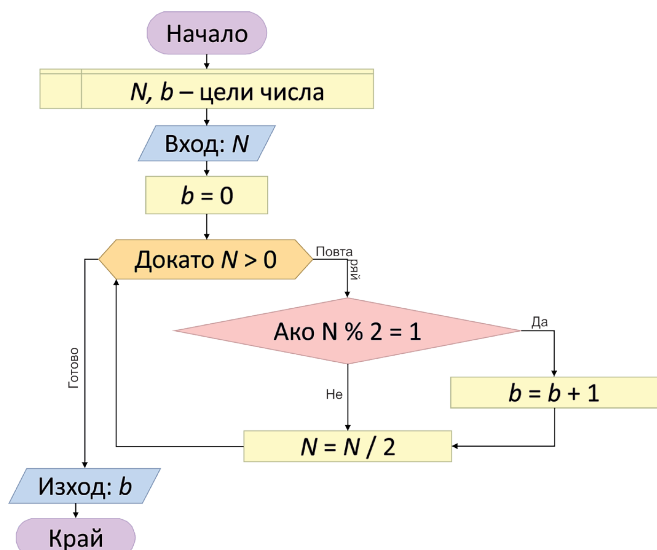
18. За изчисляване на оценките от тест учител е подготвил следната електронна таблица за преобразуване на брой точки в оценка по шестобалната система:

Напишете каква ще бъде стойността на клетка **C5** след размножаване на формулата от клетка **C3** в клетките от областта **C4:C30**?

	A	B	C	D
1	Макс. Брой точки:	100	Граница за преминаване:	40
2	№ в клас	Точки	Оценка	
3	1	100	=2+(B3-\$D\$1)/((B\$1-\$D\$1)/4)	
4	2	80		
5	3	85		
6	4	40		
7	5	32		
8	6	60		
9	7	55		
10	8	70		

19. Напишете каква ще бъде стойността на променливата b след изпълнение на следния псевдокод, ако потребителят въведе стойност за $N = 22$?

Забележка: Със знака % е означена операцията, намираща остатък от деление на цели числа, а със знака / – цялата част от делението им.



20. Следващият псевдокод трябва да описва алгоритъм за намиране на най-големия общ делител на числата a и b , но е допусната грешка в ред 6. Запишете израза, с който трябва да се замени ред 6, така че алгоритъмът да води до коректен резултат.

Забележка: Със знака % е означена операцията, намираща остатък от деление на цели числа.

1. Начало
2. Декларация на a, b, r – цели числа
3. Вход: a, b
4. $r = a \% b$
5. Докато $r \neq 0$
 - $a = b$
 - $b = r$
 - $r = a \% b$
6. Изход: r
7. Край

Изход: b или
 1 – B, 2 – B, 3 – A, 4 – Г, 5 – B, 6 – Г, 7 – B, 8 – A, 9 – B, 10 – Г, 11 – B, B, 12 – A, Г, 13 – A, B, 14 – B, 15 – B, Г, 16 – A, B, 17 – B, Г, 18 – B, 19 – B, 20 – Изход: b (други валидни Изход: b или Изход: b)