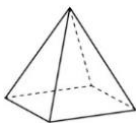


Gépészet

1. feladat Írd le, mit látsz a képeken! (3 pont)

a)



.....

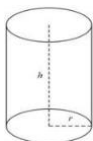
1p/b)



.....

1p/

c)



.....

1p/

2. feladat. Írd be a hiányzó mértékegységet! (3 pont)

$$5 \text{ mm} = 0,5$$

1p/

$$1000 \text{ mm} = 1$$

1p/

$$180 \text{ s} = 3$$

1p/

3. feladat Mértékegység átváltás (4 pont)

$$100 \text{ cm} = \quad \text{mm}$$

1p/

$$3 \text{ m} = \quad \text{mm}$$

1p/

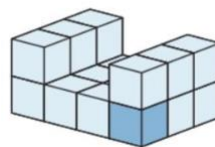
$$1 \text{ kg} = \quad \text{g}$$

1p/

$$1 \text{ perc} = \quad \text{s}$$

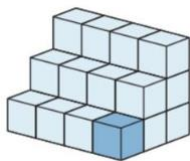
1p/

4. feladat Építettünk egy testet, majd pár kis kockát elvettünk belőle. Legkevesebb hány kis kocka hiányzik az



alábbi testekből? (A képen látható alakzatok tömör alakzatok.) (4 pont)

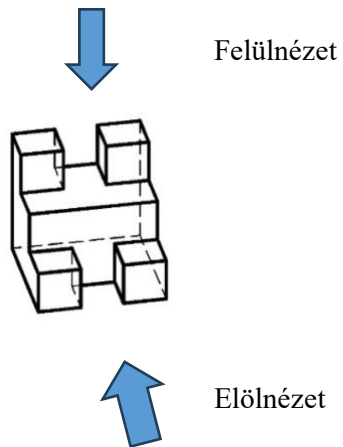
..... 2p/



..... 2p/

5. feladat

Készíts rajzot az alábbi testről elől- és felülnézetből! (6 pont)



Elölnézet:

3_{p/}

Felülnézet:

3_{p/}

Elektronika és elektrotechnika

1. Feladat Húzd alá a képen lévő alkatrész, kellék nevét! (4 pont)

a) 1 p/



Kondenzátor

Tekercs

Ellenállás

b) 1 p/



Hőmérő

Fúró

Forrasztó pisztoly

c) 1 p/



Ellenállás

LED

Kondenzátor

d) 1 p/

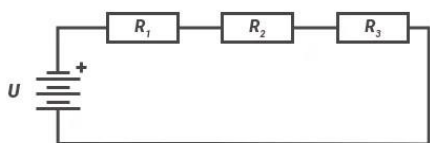


Ellenállás

Kondenzátor

Tekercs

2. Feladat Milyen kapcsolásban vannak egymással az ellenállások az ábrán? 2 p /



3. Feladat Írd le, milyen anyag vegyjelét látod! (5 pont)

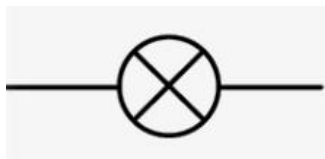
a) Cu 1p/

b) Au 1p/

c) Al 1p/

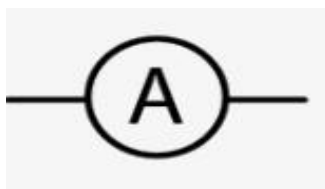
- | | | | |
|----|----|-------|-----|
| d) | Sn | | 1p/ |
| e) | Fe | | 1p/ |

4. Feladat **Nevezd meg az áramköri elemet! (4 pont)**



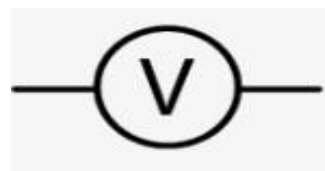
1p/

.....



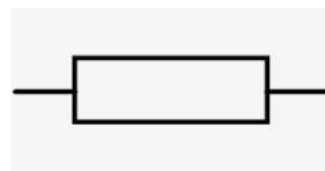
1p/

.....



1p/

.....

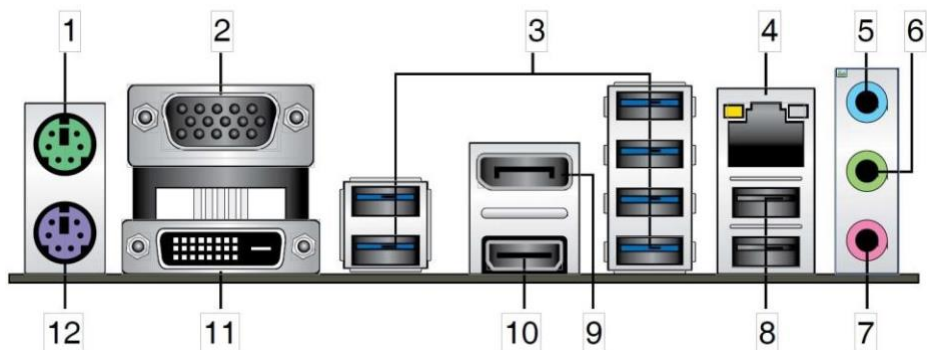


1p/

.....

Informatika

1. Párosítsd a csatlakozókat a hozzájuk tartozó aljzatokhoz! Nem kell ismerned, hogy melyik mire való! Írd a csatlakozó képe melletti karikába a megfelelő típusú aljzat számát! (3 pont)



2. Tanulmányozd az alábbi „programot”, ami a következő kimenetet adja. (3 pont)

```
szám = 1 amíg szám <= 5  
szám = szám + 1  
kiír szám
```

ismételd:

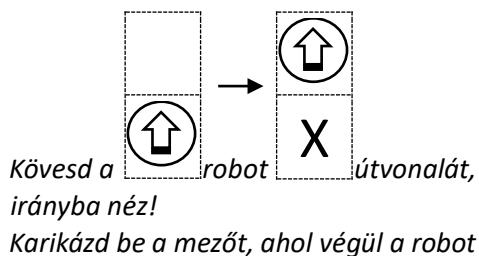
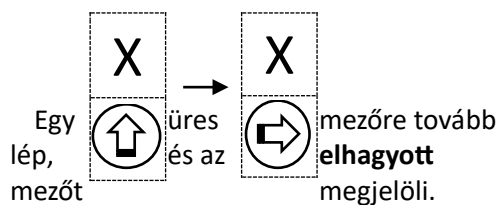
2
3
4
5
6

Mi lesz a következő programkód kimenete?

```
szám = 0 amíg szám < 5 ismételd:  
kiír szám szám =  
szám + 1
```

3. Egy programozható robotporszívót helyezünk el az alábbi ábrán. Az akadályokat és a már kiporszívózott mezőket „X” jelöli. A robot ilyen mezőre **nem** léphet. A robot kikapcsol, ha **semelyik** irányba sem tud haladni. Addig a következő parancsokat hajtja végre: (6 pont)

Ha „X”-szel jelölt mező előtt áll, akkor a **irányához képest** 90 fokkal jobbra fordul.



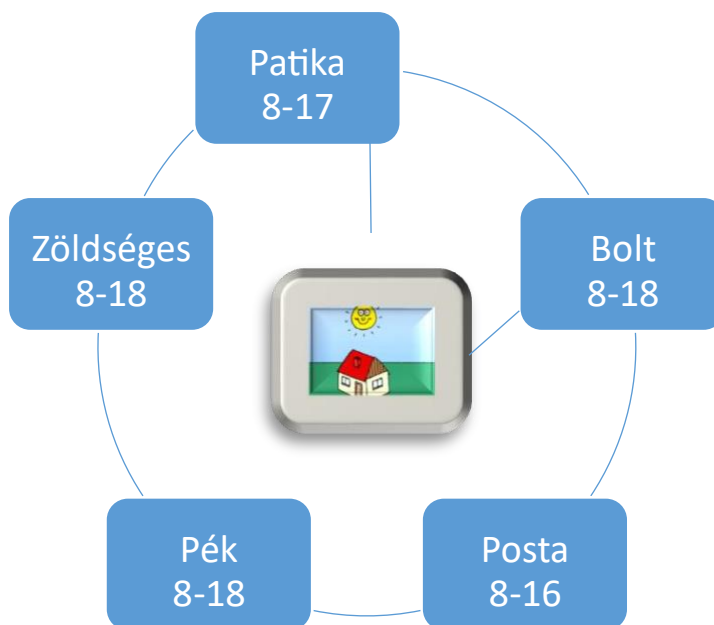
X	X	X							haladási
							X		
							X		
		X	X	X			X		
			X						
			X		X	X	X		jelöld milyen
			X						kikapcsol!

4. A Te feladatod a családi bevásárlás. A lista a következő dolgokat tartalmazza: (8 pont)

pék: kenyér, kifli
patika: gyógyszer
posta: csomag átvétel
bolt: csoki
zöldséges: narancs

A helyszínek nyitvatartási ideje a képen látható, de a helyi szokásoknak megfelelően a következő dolgok ismertek:

- ! a pék csak 16 óra után árul friss pékárut,
- ! a zöldségeshez 17 órakor érkezik a narancs



Rajzolással vagy tetszőleges jelöléssel szemléltesd, hogyan gondolkodtál! Teljesítsd a kérést, szerezz be mindent! De figyelembe kell vened:

14 órakor indulhatsz minden út 20 perces
minden helyszínen a vásárlás
10 perc

Hány órakor érsz haza, ha minden kívánság teljesül?

Matematika

1. Feladat Számítsuk ki: (6 pont)

$$(53 - 26):3 - 5 \cdot 4^2 =$$

6 pont

2. Feladat

- a) Az iskolai sportverseny 120 résztvevője közül 84 lány. A versenyzők hány százaléka lány?

3 pont

- b) 28 mennyinek a $\frac{4}{5}$ -e?

3 pont

3. Feladat Oldjuk meg az egyenletet a valós számok halmazán! (8 pont)

$$\frac{x-2}{3} - \frac{2x+1}{5} = -2$$

8 pont