

Név:

Oktatási azonosító:

Születési hely, idő:

## 1. Húzd alá a képen lévő szerszám nevét!

a) **1 p /**



1. tolómérő

2. franciakulcs

3. állítható villáskulcs

b) **1 p /**



1. csillagkulcs

2. villáskulcs

3. csillagvilláskulcs

c) **1 p /**



1. racsnis kulcs

2. imbusz kulcs

3. csőkulcs

d) **1 p /**



1. nyomatékkulcs

2. villáskulcs

3. racsnis kulcs

## 2. Mértékegység átváltás

45 m= mm **1 p /**

15 kg= g **1 p /**

10 perc= s **1 p /**

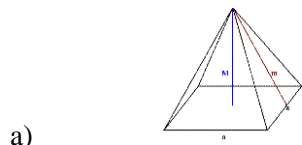
## 3. Írd be a hiányzó mértékegységet!

a) 8 m= 8000 **1 p /**

b) 3000 mm= 3 **1 p /**

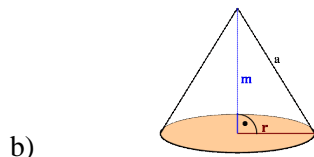
c) 240 s= 4 **1 p /**

4. Írd le, mit látsz a képeken!



.....

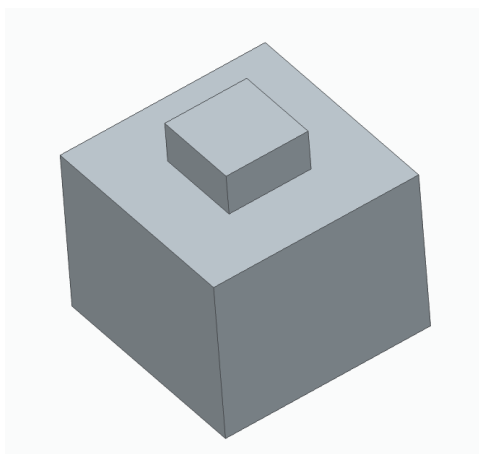
1 p /



.....

1 p /

5. Készíts rajzot az alábbi testről elől- és felülnézetből!



<p>1. <u>Előlnézet</u></p>          <p>2 p /</p>	<p>2. <u>Felülnézet</u></p>          <p>1 p /</p>
--	---

**Gépészeti rész összesen:**

**pont/15 pont**

1. Mi a villamos ellenállás mértékegysége? 1 p /

- a, Watt
- b, Amper
- c, Ohm

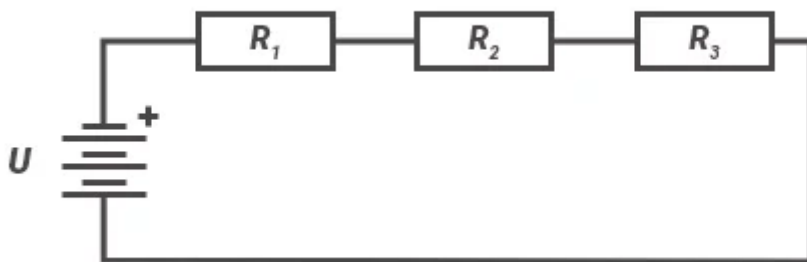
2. Mi az áramerősség mértékegysége? 1 p /

- a, Watt
- b, Amper
- c, Ohm

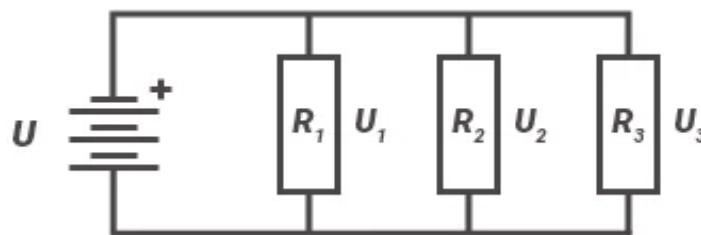
3. Mi a villamos feszültség mértékegysége? 1 p /

- a, Watt
- b, Volt
- c, Ohm

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



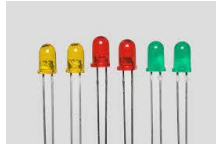
5. Milyen kapcsolásban vannak egymással az ellenállások az ábrán? 2 p /



6. Milyen alkatrész látható az ábrán? 1 p /



7. Milyen alkatrész látható az ábrán? 1 p /



8. Milyen alkatrész látható az ábrán? 1 p /



9. Milyen szerszám látható az ábrán? 1 p /



10. Milyen műszer látható az ábrán? 1 p /



11. Milyen eszköznek a fotóját látjuk a fotón? 1 p /



12. Milyen műszer rajzjelét látjuk az ábrán? 1 p /



13. Milyen műszer rajzjelét látjuk az ábrán? 1 p /



**Elektronikai rész összesen:**

**pont/15 pont**

1. Számítsuk ki:

3 p /

$$\frac{(17 + 19)}{2} - 3 * 5^2 =$$

2. Számítsuk ki:

5 p /

a) 24 mennyinek a  $\frac{2}{5}$ -e ? .....

b) Mennyi 450 12 százalékának a  $\frac{2}{3}$ -a? .....

3. Oldjuk meg az egyenletet a valós számok halmazán!

7 p /

$$\frac{2x + 4}{3} = \frac{x - 1}{2} + 5$$

**Matematikai rész összesen:**

**pont/15 pont**

**1. feladat**

**3 p /**

Egy számítógép összeszerelése és telepítése egy technikusnak 2 óráját vette igénybe. De a telepítéssel egy órával többet foglalkozott, mint amennyit a szereléssel töltött.

*Mennyi időt töltött csak szereléssel? Mutassa be röviden a gondolatmenetét!*

**2. feladat**

**3 p /**

Egy iskola házirendje szerint témazáró dolgozat időpontja csak hétfő, szerda vagy péntek lehet – tehát kedd és csütörtök nem.

Az osztályfőnök a következő üzenet küldi:

„A tegnapi témazáró dolgozat nem sikerült jól. Van javítási lehetőség!

Holnap nyilván nem tudjuk megírni, ezért holnaputánra készüljete fel!”

Melyik napon vagy napokon küldhették az üzenetet? Ábrázolja, hogyan gondolkodott!

„De Morgan” kapitány a hét tenger hírhedt kalóza. Olyan hajókat **nem** támad meg, ahol komoly harcra számít vagy nincs értékes zsákmány.

Töltse ki a táblázatot a hajók betűjelével és a kapitány döntésével!

- A** Zátonyra futott kereskedőhajó, amit elhagyott a legénysége.
- B** Egy apró halászbárka, ami épp most futott ki a kikötőből
- C** Egy másik kalózhajó, mesés kincsekkel megrakodva.
- D** A híres Spanyol Armada parancsnoki zászlóshajója.

Komoly harc?	Zsákmány?	Betűje?	Megtámadja?
✓	✓		
✓	x		
x	x		
x	✓		

Tanulmányozza a táblázatot, és folytassa a mondatot! „Olyan hajókat támad meg, ahol:

4. feladat

5 p /

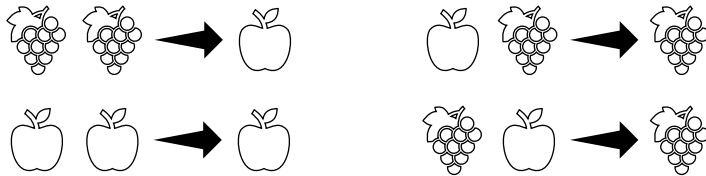
A csodakertben 3 szőlőfürt és 6 alma termett.



Mindig két **tetszőleges** gyümölcsöt szakítunk le egyszerre.

Ha egyformákat választottunk, akkor egyetlen alma nő a helyükre.

Ha pedig különbözőket választottunk, akkor egyetlen új szőlőfürt nő.



Eldönthető-e biztosan, hogy a végén milyen gyümölcs marad? Ha igen, melyik?

Mi történne a csodakertben 4 szőlőfürttel? Eldönthető biztosan? Ha igen, melyik?

***Informatikai rész összesen:***

***pont/15 pont***