



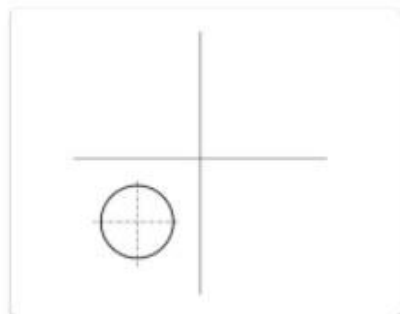
Technická olympiáda - okresné kolo kategória A

Teoretická časť testu

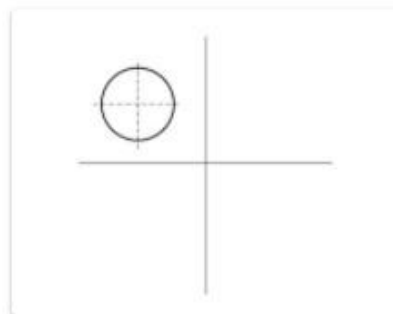
1. Okrem železných a neželezných kovov poznáme zliatiny kovov. Medzi zliatiny medi a zinku patrí:

- striebro
- bronz
- mosadz
- dural

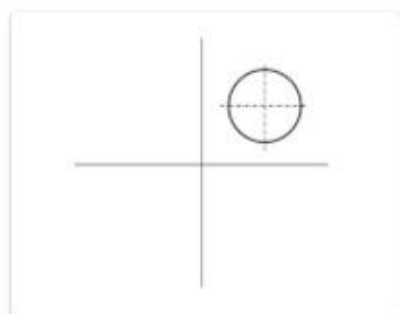
2. Ktorý z nasledovných obrázkov predstavuje pôdorys valca?



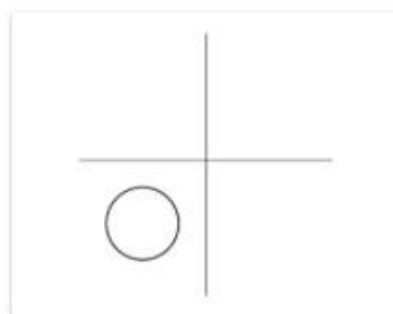
A



B



C

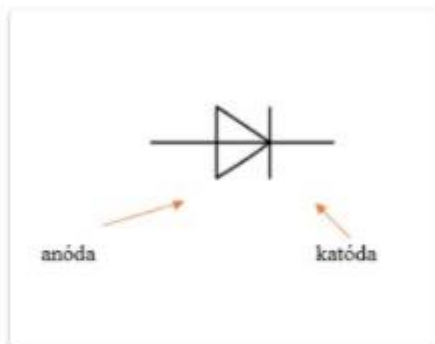
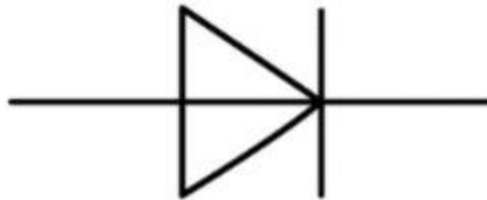


D

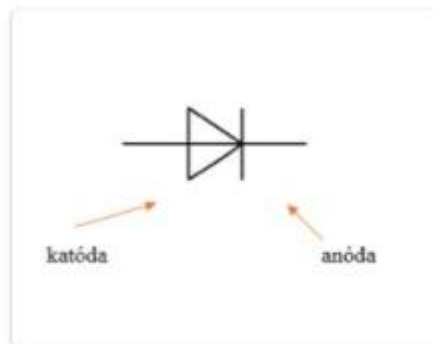
3. Termostatický spínač z bimetálového pásika v žehličke zabezpečuje:

- prívod elektrickej energie
- vypnutie žehličky
- stálu teplotu
- zmenu elektrického napätia

4. Na obrázku je znázornená schematická značka diódy. Vyber správnu možnosť označenia anódy a katódy diódy!



A



B

5. Napiš logickú funkciu logického súčtu (OR).

Vaša odpoveď _____

6. Napiš logickú funkciu logického súčinu (AND).

Vaša odpoveď _____

7. Každá vrstva tranzistora je vyvedená na elektródu. Elektródy majú svoje názvy, jedná z nich je emitor. Napiš názvy zvyšných dvoch elektród.

Vaša odpoveď _____

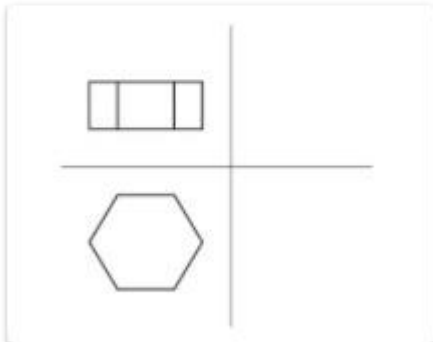
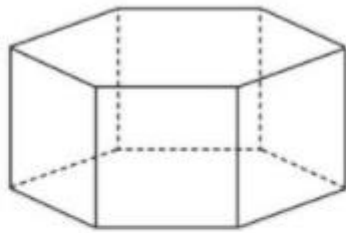
8. Vyber len tie pracovné stroje, ktoré slúžia na strojové opracovanie kovov:

- pásová píla
- sústruh
- kotúčová píla
- hobľovačka
- brúska

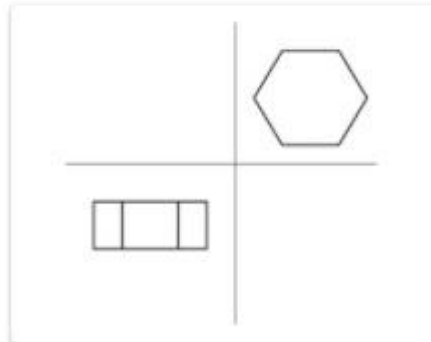
9. Vyber všetky prvky, ktoré patria medzi vodoinštaláciu a kanalizáciu:

- spínač
- kotol
- páková batéria
- sifón
- vidlica
- kartuša

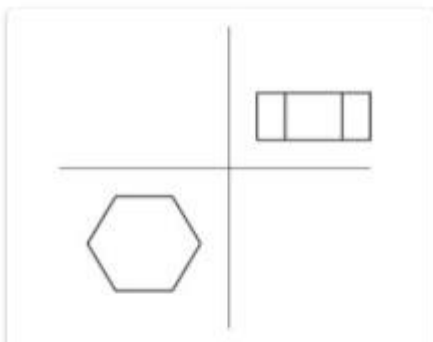
10. Vyber z ponúkaných možností správny nárys a pôdorys.



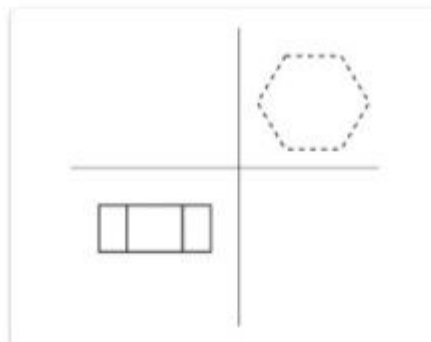
A



B



C



D

11. Poznáme aj spotrebiče, ktoré obsahujú elektronické obvody a nemusia priamo meniť elektrickú energiu na iný druh energie. Spotrebiče, ktoré spracovávajú elektrické signály od vstupného zariadenia do výstupného sa nazývajú: (vyber správnu odpoveď)

- plynové spotrebiče
- mechanické elektrické spotrebiče
- tepelné elektrické spotrebiče
- elektronické elektrické spotrebiče

12. Materiál železobetón zaradujeme medzi: (vyber správnu odpoveď)

- kovové materiály
- železné materiály
- keramické materiály
- kompozity

13. Pri vŕtaní vykonáva hlavný pohyb: (vyber správnu odpoveď)

- obrobok a vrták
- vrták
- vítačka
- obrobok

14. Na obrázku je zobrazený výrobok „kovová podložka pod hrnček“. Napíš všetky pracovné operácie potrebné na zhotovenie tohto výrobku.



Vaša odpoveď _____

15. Napíš názov stroja a nástroja na zhotovenie dier!

Vaša odpoveď _____



Technická olympiáda - okresné kolo kategória A

Praktická časť

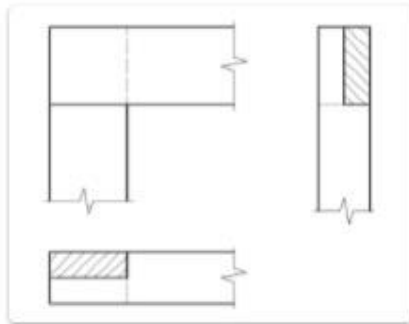
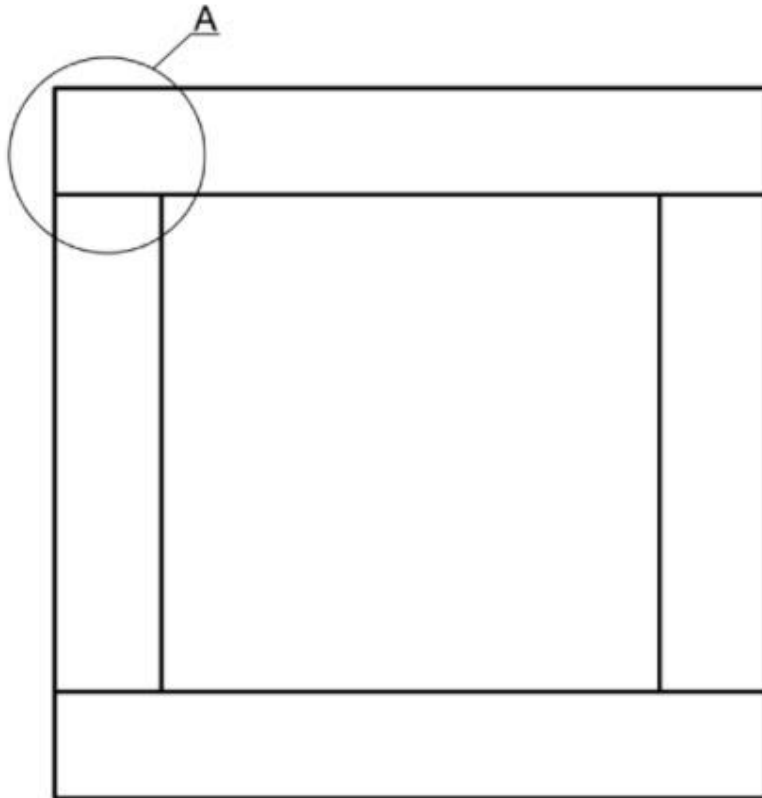
Zadanie úlohy:

Súčasťou zadania praktickej úlohy je obrazová príloha, v ktorej je znázornený výrobok s neúplnou technickou dokumentáciou (technickým výkresom). Ide o drevený preplátovaný rámik, ktorý môže slúžiť napr. ako interiérový dekoračný prvok.

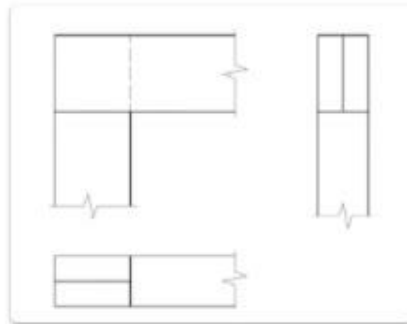
Drevený preplátovaný rámik



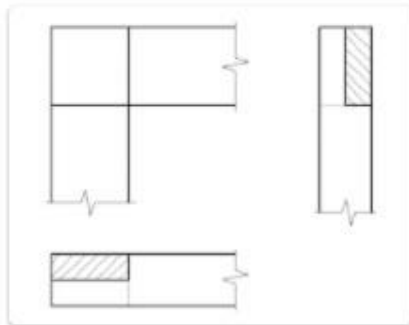
Úloha č.1. Na obrázku je zvýraznený detail rohového spoja (preplátovaním). Ktorá z troch ponúkaných možností znázorneného detailu v náryse, bokoryse a pôdoryse je správna?



A



B



C

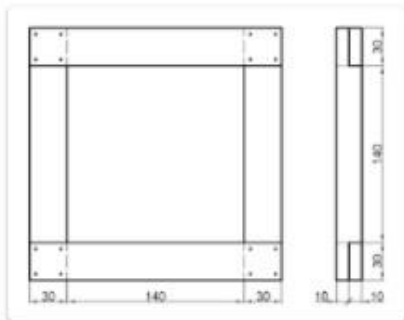
Úloha č. 2 Ktorý z uvedených spojov sa považuje za rozoberateľný?

- nitovanie
- spájanie skrutkami
- spojenie lepidlom

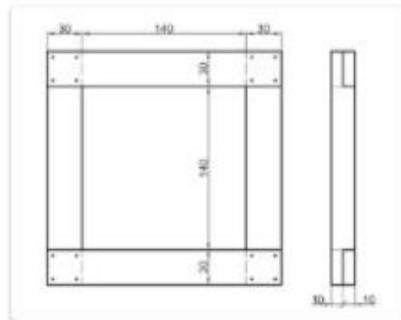
Úloha č. 3 Mohol by sa rohový spoj preplátovaním použiť napr. na výrobu rámu obrazu?

- áno
- nie

Úloha č. 4 Ktorý z uvedených možností (technický výkres) je správne okótovaný?



A



B

Úloha č. 5 Prirad' k nižšie uvedeným pracovným operáciám číslo poradia (1, 2, 3, 4, 5), ako budú nasledovať za sebou pri zhotovení výrobku (drevený rámik):

	1	2	3	4	5
obrysovanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pilovanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lepenie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
meranie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rezanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Úloha č. 6 Na zhotovenie výrobku (drevený rámik) potrebujeme vykonať niekoľko pracovných operácií a použiť rôzne pracovné nástroje a náradie. Vyber správny pracovný nástroj k pracovnej operácii rezanie.

- pilník
- ručné nožnice
- píla - čapovka
- dláto

Úloha č. 7 Budeme potrebovať pri zhotovovaní výrobku (drevený rámik) oceľové meradlo a príložný uholník?

- áno
- nie

Úloha č. 8 Prirad' k nižšie uvedeným pracovným operáciám správne pracovné nástroje a náradie potrebné na zhotovenie výrobku (drevený rámik):

	oceľové meradlo, príložný uholník	pilník	ručná píla	štetec
meranie a obrysovanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lepenie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pílovanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rezanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Úloha č. 9 Čiarkovanou tenkou čiarou sa označujú na technických výkresoch

- kótovacie čiary
- zakryté hrany, obrisy
- osi súmernosti

Úloha č. 10 Rezy drevom sa zvyknú v technickom výkrese šrafovať:

- pomocou pravítka
- len rovnou čiarou pod 45 stupňovým uhlom
- voľnou rukou