

6. évfolyam Vizsgadolgozat

I. rész

Igaz-hamis

- 1., Igaz, vagy hamis a következő állítás?
a., Ha egy pontot tengelyesen tükrözünk, akkor a tükörtengely felező merőlegese a pontot a tükörképével összekötő szakasznak.....
b., Egy szám abszolútértéke mindig nagyobb, mint a szám.....
c., Van olyan szám, amelynek nincs valódi osztója.....
d., Az 1,2,3 számjegyekből öt különböző háromjegyű számot tudunk képezni.....
e., A 75° -os szöget meg lehet szerkeszteni körző és vonalzó segítségével. 5 pont

Feleletválasztós feladatok

2., Minden részben találd meg és **karikázd be az összes jó választ!**

I., A következő törtek közül melyik kisebb -1 egésznel?

a., $-\frac{4}{5}$; b., $-\frac{5}{4}$; c., $\frac{4}{3}$; d., $-\frac{67}{8}$; e., $-\frac{63}{12}$.

II., Melyik terület egyenlő $10,8 \text{ dm}^2$ -rel?

a., 1080 cm^2 b., $1,08 \text{ m}^2$; c., $0,0000108 \text{ ha}$.d., $0,108 \text{ m}^2$; e., 10800 mm^2 .

III., A következő számok közül melyik osztója a 63492-nek?

a., 9; b., 2; c., 5; d., 3; e., 4.

IV., Van olyan háromszög, amelynek ennyi szimmetriatengelye van.

a., 2; b., 4; c., 1; d., 0; e., 3.

V., A $|10 + \square| < 6$

a., 5; b., - 5; c., - 6; d., - 3; ; e., - 8.

VI., Melyik művelet eredménye többszöröse az 5-nek?

a., $555 + 650 - 47$; b., $555 \cdot 650 \cdot 47$; c., $5 \cdot 178 + 67$; d., $5 \cdot (178 + 67)$; e., $2 \cdot 16 \cdot 19 \cdot 33$

VII., Egy téglalap szomszédos oldalainak hossza 150 mm és 2,8 dm. A kerületének helyes kiszámítása a következő:

a., $15 \text{ cm} + 28 \text{ cm} \cdot 2$; b., $(1,5 \text{ dm} + 2,8 \text{ dm}) \cdot 2$; c., $15 \text{ cm} \cdot 2 + 28 \text{ cm} \cdot 2$;d., $15 \text{ cm} \cdot 2 + 28 \text{ cm}$; e., $(15 \text{ cm} + 28 \text{ cm}) \cdot 2$.

21 pont

Egyszerűbb feladatok

VIII., Vegyél fel egy K pontot! Szerkeszd meg, majd színezd késsel azon síkbeli pontok halmazát, melyek a K ponttól legalább 3, de legfeljebb 5 cm távolságra vannak!

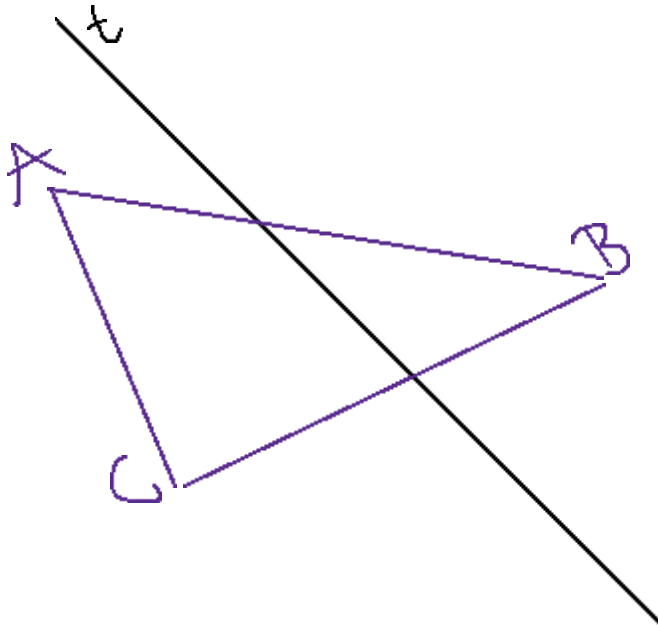
3 pont

IX., Egy háromszög alakú telek mindhárom oldala tujafákkal van beültetve. A telek egyik csúcsában áll a legmagasabb tujafa, mely 50 m távolságra van a szemközti, 80 m hosszú oldaltól. Készíts vázlatot, melyen 10 m hosszúság 1 cm! A telket füvesíteni akarják. Hány m^2 területet kell fűvel beültetni? Válaszodat számítással indokold!

6 pont

II. rész

1., Tükrözd a háromszöget a t tengelyre!



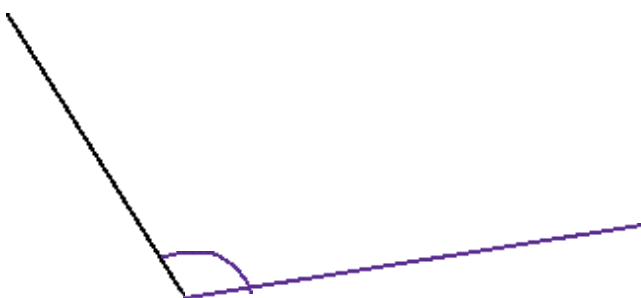
3 pont

2., Szerkessz 45° -os és 120° -os szöget! Minden ábrába írd be a szerkesztett szög nagyságát!

4 pont

3., Másold le az ábrán látható szöget!

2 pont



4., Milyen számjegyeket írhatunk a Δ helyére úgy, hogy a 83064Δ osztható legyen:

3-mal	4-gyel	5-tel	6-tal	9-cel

? Az összes lehetséges megoldást írd le!

10 pont

5., Végezd el a műveleteket! Írd le a részeredményeket is! A végeredményeket, ha lehet, egyszerűsítsd, illetve alakítsd át vegyes törtté!

a., $\frac{7}{4} - \frac{2}{3} =$

b., $\frac{7}{12} + \frac{4}{15} =$

c., $3\frac{2}{5} \cdot (-2) =$

d., $\frac{4}{3} : \frac{5}{6} =$

e., $(-8) + (-12) - (-21) - (+15) =$

f., $|-8| + (-12) - |-21 - (+15)| =$

g., $(3\frac{1}{2} - 0,75) \cdot 10 =$

h., $-\frac{8}{5} + \frac{2}{9} \cdot 3 - (\frac{5}{4} + \frac{3}{2}) : 11 =$

28 pont

6., Végezd el a műveleteket! Írd le a részeredményeket is!

a., $68,13 + 24,073 =$

b., $31,12 - 8,245 =$

c., $4,6 \cdot 1,34 =$

d., $(-0,28) : 2,5 =$

8 pont

A következő két feladat közül válassz ki egyet, és azt oldd meg! Jól érthetően és áttekinthetően írd le a részszámításaidat és a gondolatmenetedet is! A kérdésre adj szöveges választ!

7., Nagyi csütörtökön süttött 100 palacsintát. Mikor Balázs és Lilla hazaértek az iskolából, megették a palacsinták ötödrészét. Később meglátogatták őket a barátaik, és ők elfogyasztották a maradék palacsinta $\frac{3}{8}$ részét. Este, mikor a szülők is megérkeztek, a család elfogyasztotta a megmaradt palacsinták felét és még 15 palacsintát. Béla csak 20 óra után ért haza, mert az iskola után még edzésen volt. Neki hány palacsinta maradt?

8 pont

8., Annának 8 különböző bögréje van.

a., Hányféleképpen tudja egymás mellé rakni ezeket a konyhai polcon?

b., Egy délutánon Annát meglátogatja három barátnője: Először Bianka érkezik meg, azután Csilla, végül Daniella. Anna kakaót készít számukra. Érkezési sorrendben mindhárom barátnőjétől megkérdezi, hogy a polcon sorakozó bögrék közül melyikből kéri a kakaót. Hányféle módon választhatják ki a lányok a bögréket?

8 pont