

4. évfolyam

Tájékoztató a verseny szabályairól

A feladatlap 14 feladatot tartalmaz, amelynek megoldására 60 perc áll rendelkezésükre.

A feladatok szövege után 3 lehetséges válasz (1 , 2 , X) található, amelyek közül csak egy helyes.

A helyes válasz jelét a mellékelt - **megoldási szelvényen** - X - eljétek be!

A szelvényeket tollal töltsétek ki! Itt már javítani nem lehet. A javított megoldást rossz megoldásnak tekintjük. Ha valaki egy feladatra nem ad választ, arra nem kap pontot. A **rossz megoldás viszont pontlevonással jár**. A versenyen íróeszközön kívül semmilyen más segédeszköz nem használható. **A TOTO szelvény mellé azt a lapot is le kell adnod, amelyen a megoldás menetét levezetted, illetve a feladatot kiszámoltad. Azonos pontszám esetén ez lesz a sorrend megállapításának alapja.**

A megoldási szelvényre, illetve a külön lapra nem kell ráírni a neved csak a számod, mert a verseny tisztasága érdekében az eredményhirdetésig csak a nevezési számmal szerepelsz.

1. Egy 10 cm oldalú négyzetlapot 10 egyforma méretű 1 cm széles csíkra vágjuk fel, s ezeket 1 cm hosszú takarással a végüknél egymáshoz ragasztjuk. Hány cm² lesz a kapott papírcsík területe?

1: 91 cm² 2: 90 cm² X: 100 cm²

2. Egy város főutcáján minden kereszteződésbe tizenegy csíkú zebrákat festenek. Hányadik zebránál tartanak a 123. csík megfestésekor, ha mindig, csak akkor kezdenek új zebra festéséhez, amikor az előzőt befejezték?

1: 12 2: 11 X: 10

3. Mennyi nyers húst készítsen a szakács elő az esti vacsorához, ha 45 főnek készít sültet, 120 grammos adag jár egy vendégnek, s tudjuk, hogy a hús sütéskor a tömegének a harmadát elveszíti?

1: 5 400 gramm 2: 72 kilogramm X: 810 dekagramm

4. Egy autó 4 óra alatt megtette a tervezett útjának negyedét. A következő 6 órában a maradék út harmadrészét és így a teljes útból még maradt 800 km hátra. Hány km volt a tervezett út?

1: 1 200 km 2: 1 600 km X: 2 400 km

5. Ügyesné estére vendégeket vár. Először 25 szendvicset készített. Kiszámította, hogy minden vendég elvehet kettőt, de három már nem jutna mindenkinek. Gondolta, hogyha készít még 10 szendvicset, akkor mindenkinek jut három, de négy már nem. Ez még mindig kevésnek tűnt. Végül összesen 52 szendvicset készített. Így minden vendégnek jutott négy szendvics, de öt már nem. Hány vendéget várt Ügyesné? (Ügyesné diétát tart, este már semmit nem eszik.)

1: 10 2: 11 X: 12

6. Ha május 18-án összeszorozzuk a hónapot és a napot jelző számokat, akkor 5×18=90-et kapunk. Összesen hány ilyen nap van egy évben, amikor a hónapot és a napot jelző számokat összeszorozva 90-et kapunk?

1: 4 2: 5 X: 6

7. Egy sorozatból kihagytam egy számot. Melyik az?

399 381 ---- 345 327

1: CCCXLII 2: CCCLVIII X: CCCLXIII

8. Apa munkabeosztása olyan, hogy 3 munkával töltött nap után 1 pihenőnapot kap, anya 5 munkanap után 2 napot pihenhet. Ha egyszerre kezdik a munkát, akkor a következő 60 napban hány alkalommal tölthetik együtt a pihenőnapjukat?

1: 14 2: 8 X: 4

9. A sakktábla 64 mezőjének a fele fekete a másik fele fehér. A fehér és fekete bábuk száma fele az azonos színű mezők számának. Péter leütötte a fekete bábuk háromnegyed részét, Sanyi a fehér bábuk kétnyolcad részét. A megmaradt bábuk mekkora részét foglalják el a sakktáblának?

1: negyedét 2: felét X: harmadát

10. Sorozatot képezünk a 11-ből kiindulva a következő szabály szerint: ha a szám páratlan, akkor a 3-szorosához 1-et adva kapjuk a következő számot; ha pedig páros, akkor a fele lesz a következő szám. 11, 34, 17,... Folytasd a sorozatot addig, amíg egyet nem kapsz. Hány öttel osztható tagja lesz ennek a sorozatnak?

1: 3 2: 4 X: 5

11. Egy futóverseny döntőjében hat futó vett részt, 1-től 6-ig számozott pályákon. A verseny végeredményéről a bírók csak annyit árultak el, hogy

- akik 3-mal osztható rajtszámú pályán indultak megelőzték a többieket.
- az utolsó két helyen végzett versenyző rajtszámának és helyezésének összege legfeljebb 8.
- holtverseny nem volt.

Hányféle végeredmény születhetett?

1: 6 2: 8 X: 30

12. A papagájok nagy ricsajt csaptak az őserdő fáin. Két fán összesen 133 madár ült. Mindegyik fáról ugyanannyi papagáj repült el, az egyikről az ott ülők egyharmada, a másiktól a rajta lévőek egynegyede. Hány madár volt a két fán külön-külön?

1: 54, 79 2: 53, 80 X: 57, 76

13. Egy őzike és egy mezei nyúl véletlenül összetalálkoznak. Megijednek egymástól, és ellenkező irányba fejvesztetten menekülni kezdenek. A nyúl 13 m-t, az őz 17 m-t tesz meg 1 másodperc alatt. Ugyanilyen sebességgel milyen távol lesznek egymástól háromnegyed perc múlva?

1: 965 méterre 2: 1350 méterre X: 1km 250 méterre

14. Hány igaz állításom van?

- Minden téglalap négyszög.
- Minden négyszög téglalap.
- A téglalap szomszédos oldalai merőlegesek egymásra.
- A téglalap átlói egyenlő hosszúak.
- A négyzetnek minden szöge derékszög.
- Minden téglalap négyzet.
- Minden négyzet téglalap.

1: 5 2: 6 X: 2



Bolyai tehetségnap - XX. Bolyai matematikaverseny



2013.

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával valósul meg.