Test z učiva KOMBINATORIKA. Otázky si pozorne prečítaj. Len jedna odpoveď je správna. Svoje odpovede zakrúžkuj.

**Otázka č.1:** Koľko rôznych monogramov (dve písmená vedľa seba) možno vytvoriť z písmen E, H, N bez opakovania písmen?

 a) 4
 b) 8
 c) 2
 d) 6

(1 bod)

**Otázka č.2:** Z A do B vedú tri cesty, z B do C vedú dve cesty. Koľkými rôznymi cestami sa môžeš dostať z A do C, keď pôjdeš cez B?



 a) 5
 b) 6
 c) 3
 d) 4

(1 bod)

**Otázka č.3:** Na mape sú znázornené 3 mestá: A, B a C. Z mesta A do mesta B vedú 3 cesty. Z mesta B do mesta C vedú 2 cesty. Koľkými rôznymi cestami sa môžeme dostať z mesta A do mesta C, ak je jedna cesta medzi mestom A a mestom B uzavretá?



 a) 7
 b) 6
 c) 4
 d) 5

(1 bod)

**Otázka č.4:** Rieka, tečúca cez mesto, vytvára dva ostrovy. V meste je šesť mostov (znázornených na obrázku). Koľkými rôznymi cestami môže Sebastián prejsť z miesta A do miesta B tak, aby prešiel cez rovnaký most len raz?



 a) 2
 b) 4
 c) 6
 d) 1

(1 bod)

**Otázka č.5:** Lenka si z miesta A do miesta B vybrala cestu, ktorá vedie cez park. Koľkými rôznymi cestami sa tak mohla dostať do miesta C?



 a) 6
 b) 5
 c) 12
 d) 10

(1 bod)

**Otázka č.6:** Lucia má bielu, červenú a ružovú blúzku. V skrini má dve sukne. Jedna prúžkovaná a druhá je jednofarebná. Koľko dní si môže tieto sukne a blúzky obliekať tak, aby bola oblečená každý deň inak?

 a) 3
 b) 6
 c) 2
 d) 5

(1 bod)

**Otázka č.7:** Koľko je všetkých 3-ciferných čísel, ktoré obsahujú číslice 3, 0 a 7, ak sa číslice sa nesmú opakovať?

 a) 2
 b) 9
 c) 4
 d) 6

(1 bod)

**Otázka č.8:** Pomocou cifier 5, 7, 9 napíš všetky dvojciferné čísla s opakovaním cifier. Koľko ich je?

 a) 6
 b) 12
 c) 9
 d) 3

(1 bod)

**Otázka č.9:** Ally bola na párty. Zistila, že žiadny dvaja ľudia sa nenarodili v tom istom mesiaci. Najviac koľko ľudí mohlo byť na párty?

 a) 12
 b) 10
 c) 7
 d) 14

(1 bod)

**Otázka č.10:** Lucka má 3 hrnčeky: bodkovaný, pásikavý a kvietkovaný. Tieto tri hrnčeky chce uložiť vedľa seba na poličku. Koľko všetkých možností usporiadania hrnčekov má Lucka?



 a) 8
 b) 3
 c) 6
 d) 10