

5. ЛОГИЧКИ И КОМБИНАТОРНИ ЗАДАЦИ

5.1. ЛОГИЧКИ ЗАДАЦИ

524. Жарко има 4 године и станује на 18 спрату. Када сам улази у лифт он се вози само до 16 спрата, а даље наставља пут пешице. Зашто ?

525. Да ли је тежи празан кавез или кавез са папагајем који лети унутар кавеза ?

526. Да ли се може дванаест поделити на два једнака дела тако да сваки део износи седам ?

527. Таксиста је скренуо у улицу у којој је забрањено кретање свим моторним возилима. Када је прошао поред саобраћајног милиционера, овај га срдачно поздрави. Зашто милиционер није таксисти наплатио казну ?

528. У једној години (која није преступна) има 53 среде. Који је датум првог понедељка у јануару ?

529. Ланац је састављен од 12 карика. Свака карика има пречник отвора 6 cm, а дебљина обле шипке од које су направљене карике је 5 mm. Колика је дужина затегнутог ланца ако су све карике кружног облика ?

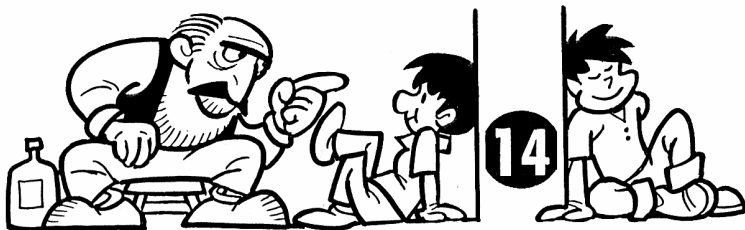
530. Коцка ивице један метар садржи 1000 литара воде. Колико литара воде садржи коцка упола мање ивице ?

531. Два путника крећу се брзином од 6 km на сат један другом у сусрет. Истовремено са носа првог од њих полеће мува, брзином од 15 km на сат и када дође до другог враћа се првом и тако све до њиховог сусрета. Колико ће растојање прећи мува ако је почетно растојање путника било 72 km ?

532. Ако 10 радника један посао заврше за 10 дана, за колико дана ће тај посао завршити 20 радника ? Колико радника би тај посао завршили за 4 дана ?

533. Два преводиоца преведу за два сата текст од 20 страна. Колико преводилаца треба да би се за 5 сати превео текст од 50 страна ? Колико страна текста ће 5 преводилаца превести за 5 сати ?

534. На табли су написани бројеви 1, 2, 3, ... , 99, 100. Избришемо било која два броја и уместо њих на таблу напишемо њихов збир или њихову разлику. Може ли, спроведећи претходни поступак довољан број пута, на крају на табли остати број 0 ?



535. Када су оца питали колико година имају његова два сина, он је одговорио: “Ако произведу броја њихових година додате збир њихових година добићете број 14” . Колико година имају његови синови ?

536. Брод је пловио 8 сати низводно и 5 сати узводно и за то време прешао 290 km. Којом брзином је пловио брод, ако река тече брзином од 10 km/h ?

537. Воз са девет вагона прошао је поред Ане, која је чекала да пређе пругу, за 12 секунди. Колика је брзина воза, ако је дужина сваког вагона 16 метара ?

ЗАДАЦИ СА МАТЕМАТИЧКИХ ТАКМИЧЕЊА

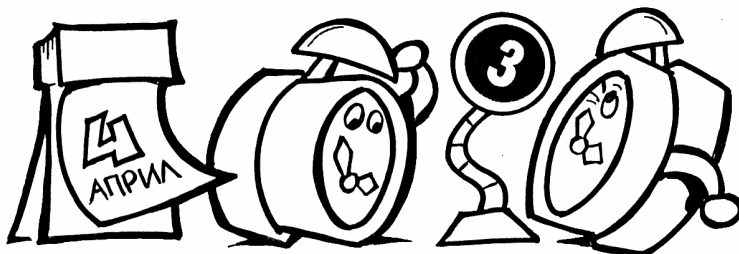
538. У 12 сати сатна и минутна казаљка се поклапају. Колико треба да прође целих минута да би се казаљке поново поклопиле ? (Ш - 1980.)

539. Пуж се пење уз дрво високо 15 m. Дању се попне 3 m , а ноћу склизне за 2 m. Ког дана ће стићи на врх дрвета ? (Ш - 1992.)

540. Отац, мајка, син и ћерка имају укупно 73 године. Отац је старији од мајке 3 године, а сестра од брата 2 године. Укупан збир година свих чланова породице пре 4 године је био 58. Колико година има сада сваки од чланова породице ? (Ш - 1995.)

541. На две гране налазило се укупно 25 врабаца. После извесног времена, с прве гране је на другу прелетело 5 врабаца, а с друге гране је сасвим одлетело 7 врабаца. Тада је на првој грани остало 2 пута више врабаца него на другој. Колико је првобитно врабаца било на свакој грани ? (Ш - 1997, О - 1981.)

542. Дебљина једног листа хартије је $\frac{1}{4}$ милиметра. Ако се тај лист пресавије на пола и на исти начин се настави са пресавијањем на пола, колика ће бити дебљина ако се изврши 12 пресавијања ? (О - 1982.)



543. Два часовника навијена су 4. априла 1987. године у 9 сати изјутра. Један од њих ради тачно, а други сваког сата напредује 3 минута. Ког дана и у колико сати ће оба часовника поново показивати исто време ? (М - 1987.)

544. У једној школи од 120 ученика на такмичењу из математике учествовало је 83 ученика, а на такмичењу из рецитовања 56 ученика. Колико ученика је учествовало на оба такмичења, ако 13 ученика није учествовало ни на једном такмичењу ? (М - 1988.)

545. У априлу 1963. године три уторка су била парног датума. Који дан је у седмици био 13. април ? (М - 1991.)

546. Сада је 5. април 1997. године и тачно је 9 сати и 15 минута. Који датум и колико сати ће бити за 1997 минута ? (М - 1997.)