**Jabučne mozgalice**

Svjetski dan jabuka obilježava se 20. listopada.

U našoj školi, 2017. godine, obilježavanju tog dana

pridružili su se i učenici izvannastavne aktivnosti

*Matematički crescendo*.

Na internetu smo potražili razne mozgalice o jabukama,

ili pak mozgalice o nečem drugom pa ih

prilagodili odnosno u njih (sadržajno) ubacili i jabuke,

a dio smo zadataka sami smislili.

Zadatke smo utipkali u Word,

isprintali, izrezali svaki zadatak u obliku jabuke,

te složili pano u holu škole.

Zadataka je bilo -

od onih skroz jednostavnih za prvašiće

do složenijih u kojima se pojavljuju

decimalni brojevi, razlomci i/ili postoci.

Bilo je uobičajenih matematičkih zadataka,

ali i onih manje uobičajenih - smicalica,

rebusa, mozgalica...

Ispod zadataka smo stavili i rješenja

da učenici koji rješavaju mogu i provjeriti

jesu li točno riješili.

Rješenja su ponuđena tako da se ne vide odmah -

pogledajte na fotografijama koje slijede.

Jedini zadatak koji smo našli na internetu,

a kojeg nitko od nas nije znao riješiti,

bio je zadatak koji je ovdje pod brojem 34.

Na fotografiji, koja se nalazi na kraju ovog dokumenta,

vidi se upravo njegovo rješenje.

Prije nego pogledate, pokušajte ga sami riješiti, naravno.

Ostale ćete bez sumnje znati sami,

pa ostala rješenja ovdje nisu navedena.

Ovdje su i zadaci koje smo utipkali -

ako sami želite na sličan način urediti pano,

možete ovo iskoristiti, odnosno samo isprintati.

Prije objave na svojim web stranicama sam

samo maknula slike koje su s drugih web stranice

i za koje nisam sigurna smijem li ih objaviti.

No, na takvim mjestima su vam linkovi

koji vode na te web stranice,

pa si te slike možete ubaciti i sami.

Antonija Horvatek

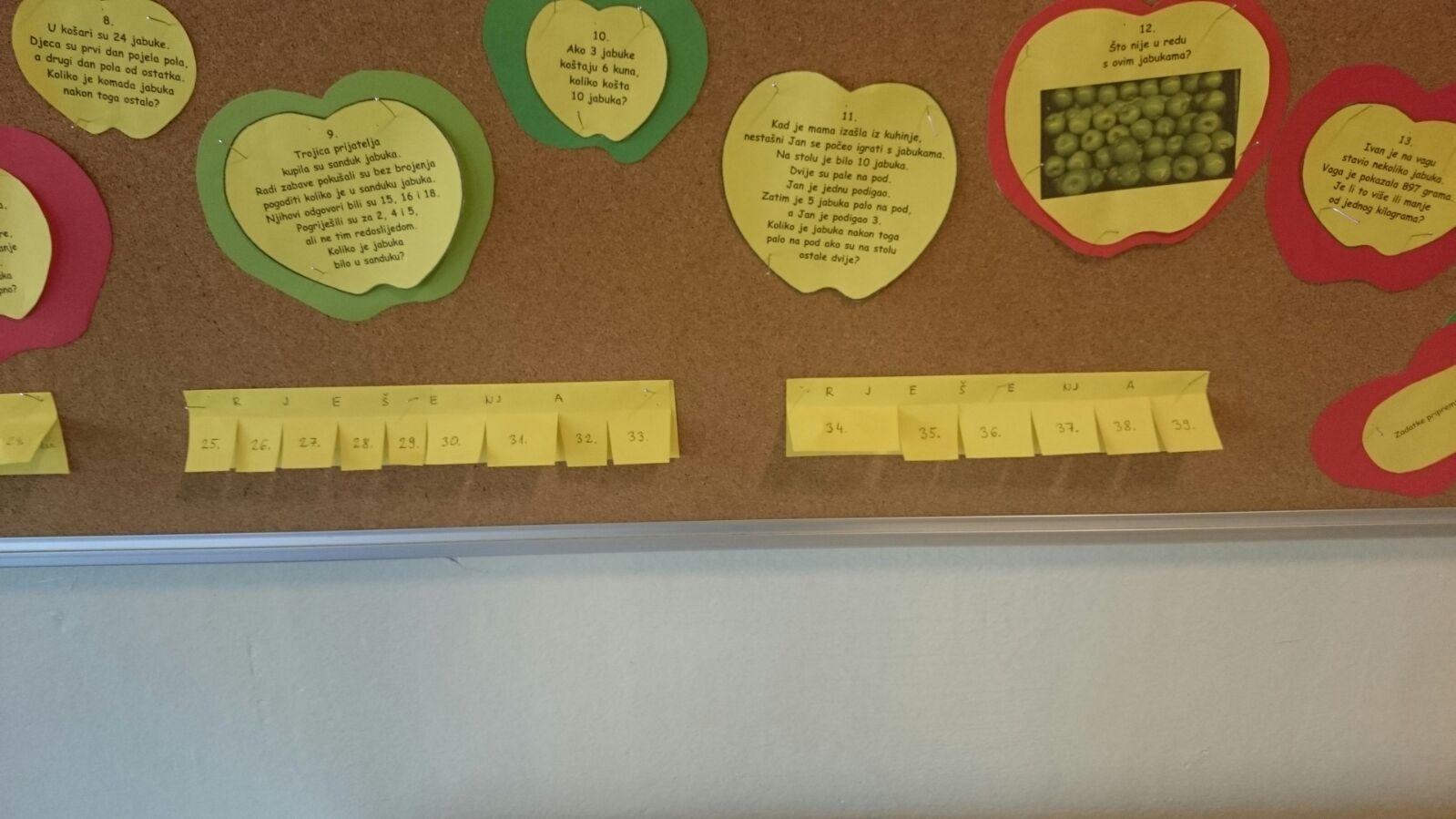
Matematika na dlanu

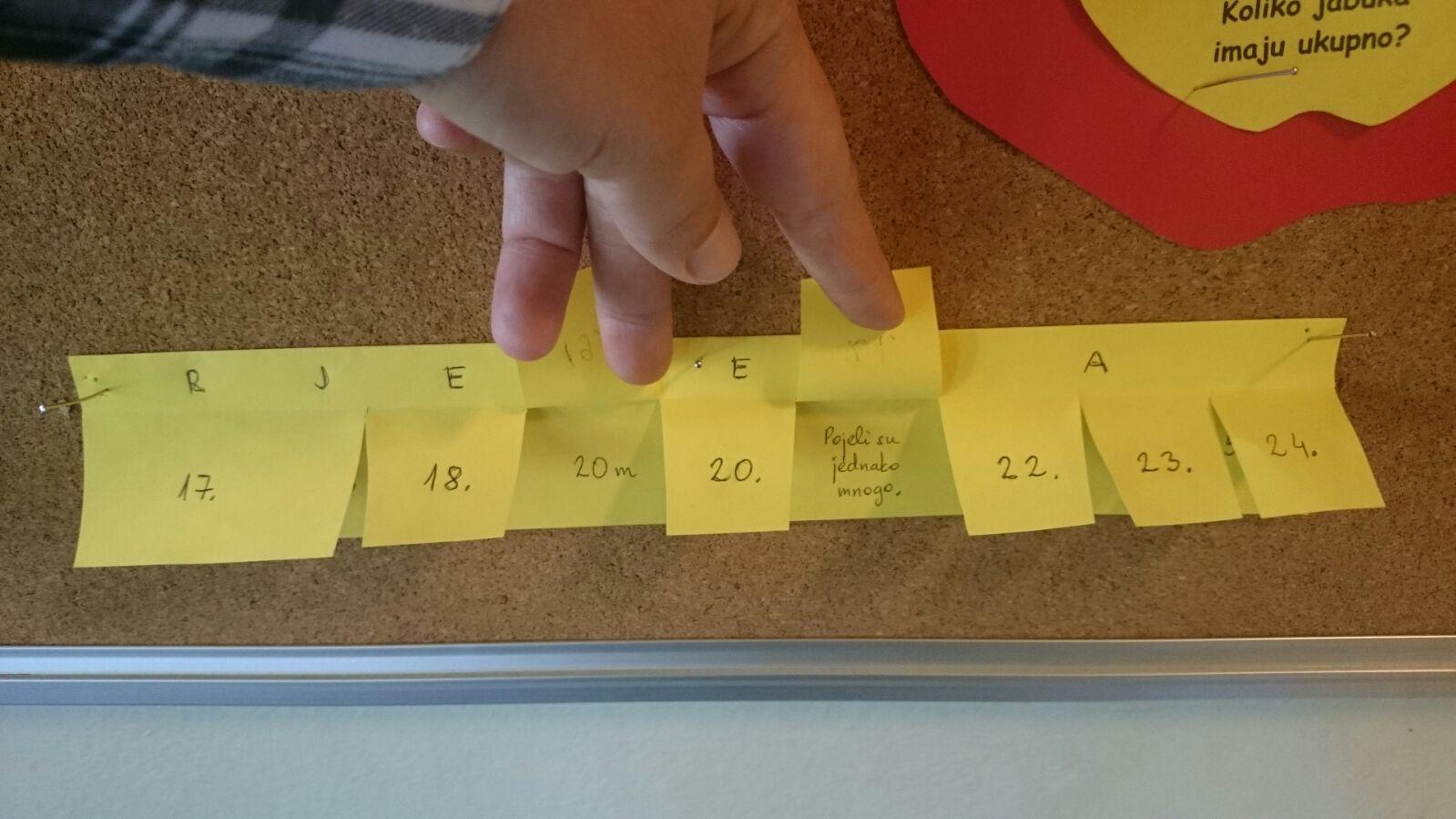
[*http://www.antonija-horvatek.from.hr/*](http://www.antonija-horvatek.from.hr/)

Cijeli pano:



Rješenja:







**1.**

**Nađi put kojim će crvić**

**proći kroz jabuku.**

**(Ubacite sličicu odavde**

[**http://slatkisvijet.com/djecji-svijet/zabavni-radni-listovi/labirinti/**](http://slatkisvijet.com/djecji-svijet/zabavni-radni-listovi/labirinti/) **)**



**2.**

**Petar, Dado i Tin imaju**

**svaki po jednu jabuku.**

**Jedan ima crvenu, jedan žutu,**

**a jedan zelenu.**

**Petar nema žutu jabuku,**

**a Tin nema crvenu niti žutu.**

**Kakvu jabuku ima**

**koji od njih?**



**3.**

**Ana svaki dan kuha**

**kompot od 3 jabuke.**

**Kuha ga 15 minuta.**

**Koliko treba kuhati**

**kompot od**

**6 jabuka?**



**4.**

**Mali Tin je nacrtao 9 jabuka.**

**Obojio ih je ljubičastom,**

**plavom i žutom bojom.**

**Ljubičastih i plavih jabuka**

**zajedno je 8,**

**a ljubičastih i žutih**

**zajedno 6.**

**Koliko je jabuka**

**koje boje?**



**5.**

**Pet crvića prijatelja**

**krenulo se zasladiti jabukama.**

**Jednog dana svaki od njih je osvojio po dvije jabuke i u njima napravio**

**ukupno 4 rupice.**

**Koliko su ukupno rupica**

**taj dan napravili**

**njih petorica?**



**6.**

**Dva oca i dva sina**

**brali su jabuke.**

**Svaki je ubrao po jednu jabuku,**

**a ukupno su ih ubrali tri.**

**Kako je to moguće?**



**7.**

**Sara ima 10 jabuka,**

**Sven ih ima**

**dvije više od Sare,**

**a Stela za 3 manje**

**nego Sven.**

**Koliko jabuka**

**imaju ukupno?**



**8.**

**U košari su 24 jabuke.**

**Djeca su prvi dan pojela pola,**

**a drugi dan pola od ostatka.**

**Koliko je komada jabuka**

**nakon toga ostalo?**



**9.**

**Trojica prijatelja**

**kupila su sanduk jabuka.**

**Radi zabave pokušali su bez brojenja pogoditi koliko je u sanduku jabuka.**

**Njihovi odgovori bili su 15, 16 i 18.**

**Pogriješili su za 2, 4 i 5,**

**ali ne tim redoslijedom.**

**Koliko je jabuka**

**bilo u sanduku?**



**10.**

**Ako 3 jabuke**

**koštaju 6 kuna,**

**koliko košta**

**10 jabuka?**



**11.**

**Kad je mama izašla iz kuhinje,**

**nestašni Jan se počeo igrati s jabukama.**

**Na stolu je bilo 10 jabuka.**

**Dvije su pale na pod.**

**Jan je jednu podigao.**

**Zatim je 5 jabuka palo na pod,**

**a Jan je podigao 3.**

**Koliko je jabuka nakon toga**

**palo na pod ako su na stolu**

**ostale dvije?**



**12.**

**Što nije u redu**

**s ovim jabukama?**

**(Ubacute sliku odavde**

[**https://joomboos.24sata.hr/rijesi-me/mozgalica-testira-oko-sto-nije-u-redu-s-ovim-jabukama-4429**](https://joomboos.24sata.hr/rijesi-me/mozgalica-testira-oko-sto-nije-u-redu-s-ovim-jabukama-4429) **)**



**13.**

**Ivan je na vagu**

**stavio nekoliko jabuka.**

**Vaga je pokazala 897 grama.**

**Je li to više ili manje**

**od jednog kilograma?**



**14.**

**Jabuka i po**

**košta kunu i po.**

**Koliko koštaju**

**dvije jabuke?**



**15.**

**U 1 kg idu 4 velike**

**ili 6 malih jabuka.**

**Kolika je masa**

**20 velikih i 9 malih**

**jabuka zajedno?**



**16.**

**Ako jedno za drugim napišemo**

**14., 1., 2., 27., 15. i 1.**

**slovo abecede,**

**koju riječ**

**dobijemo?**



**17.**

**U bakin kolač od jabuka idu:**

**3 jaja, 13 žlica šećera,12 žlica ulja,**

**16 žlica mlijeka, 18 žlica brašna,**

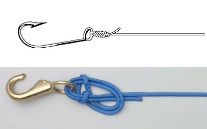
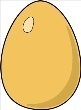
**1 prašak za pecivo i 1/2 kg jabuka.**

**Baki danas dolazi puno gostiju,**

**pa će napraviti duplo veći kolač.**

**Koliko čega**

**treba staviti?**



,,

,

,,

,,,

,,

,,,



,,

**18.**

**R I J E Š I R E B U S**

**(Ne piši ovdje, riješi napamet!)**



**19.**

**Voćar Štef posadio je**

**6 jabuka u jedan red**

**tako da je razmak između**

**svake dvije susjedne jabuke**

**4 metra.**

**Koliki je razmak između**

**prve i zadnje jabuke?**



**20.**

**Ako od 30 kg jabuka**

**možemo dobiti 12 litara**

**jabučnog octa,**

**koliko ćemo octa dobiti**

**ako na 30 kg jabuka**

**dodamo još 15 kg?**



**21.**

**Luka je pojeo pola jabuke,**

**Ivan 0.5,**

**a Sven 1/2 jabuke.**

**Tko je pojeo najmanje,**

**a tko najviše?**



**22.**

**Kad je Lana upitala Antu**

**koliko je jabuka u sanduku,**

**Anto je odgovorio:**

**"Tu je 7 cijelih jabuka, 18 polovica**

**i 24 četvrtine,**

**sve spojeno, naravno,**

**ne u dijelovima."**

**Pomozi Lani da zaključi**

**koliko je tu jabuka.**



**23.**

**Ako 0.5 kg jabuka**

**košta 3 kune,**

**koliko koštaju**

**2 kg jabuka?**



**24.**

**Neki su voćnjak napale lisne uši.**

**Svakog dana bilo je dvostruko više**

**zaraženih stabala nego dan prije.**

**Za 6 dana cijeli je voćnjak**

**bio zaražen.**

**Koji dan je bilo zaraženo**

**pola voćnjaka?**



**25.**

**Ako jedna i pol**

**litra soka od jabuka**

**košta 9 kuna,**

**koliko košta**

**jedna litra?**



**26.**

**Za gablec u nekoj školi**

**jabuke se režu na četvrtine.**

**U školi je ukupno 280 učenika.**

**Koliko jabuka treba kupiti,**

**ako svaki učenik treba dobiti**

**jednu četvrtinu jabuke?**



**27.**

**Danijel je u jednom tjednu**

**pojeo 3/4 kilograma jabuka.**

**Je li to više ili manje**

**od jednog kilograma?**



**28.**

**Lovro je popio**

**3/5 pakiranja soka od jabuka,**

**a ostatak je dao sestri.**

**Koji dio pakiranja**

**je pripao sestri?**



**29.**

**(Ubacite mozgalicu odavde**

[**http://www.blic.rs/slobodno-vreme/vesti/vocna-mozgalica-vecina-misli-da-je-ovo-najlaksa-zagonetka-na-svetu-i-vecina-pogresi/wkh3sff**](http://www.blic.rs/slobodno-vreme/vesti/vocna-mozgalica-vecina-misli-da-je-ovo-najlaksa-zagonetka-na-svetu-i-vecina-pogresi/wkh3sff) **)**



**30.**

**U košari je**

**8 jabuka iste mase.**

**Svaka jabuka ima masu**

**1/3 kg.**

**Kolika je masa**

**svih 8 jabuka**

**zajedno?**



**31.**

**U sanduku su 24 jabuke.**

**2/3 te hrpe čine jabuke ajdared,**

**a ostale su zlatni delišes.**

**Koliko je komada jabuka**

**koje vrste?**



**32.**

**Ovogodišnji urod jabuka**

**čini 200% prošlogodišnjeg uroda.**

**Je li ovogodišnji urod**

**veći ili manji od prošlogodišnjeg?**

**Koliko puta?**



**33.**

**Voćar Janko je ubrao**

**400 kg zlatnog delišesa.**

**Ajdareda je bilo**

**za 50% više.**

**Koliki je**

**ukupni urod?**



**34.**

**Pero ima točno 10 jabuka**

**i dvije prazne vreće.**

**Mora jabuke rasporediti u vreće**

**tako da sve jabuke budu raspoređene**

**i da u jednoj vreći bude**

**dvostruko više jabuka nego u drugoj.**

**Ne smije rezati jabuke.**

**Kako će to napraviti?**



**35.**

**Maja je kupila**

**9/4 kg jabuka.**

**Koji decimalni broj**

**opisuje tu količinu?**

**A postotak?**



**36.**

**Teta Bara je od prodaje jabuka**

**na tržnici zaradila 320 kuna.**

**25% zarade mora platiti**

**iznajmljivanje mjesta na tržnici.**

**Koliko kuna mora platiti**

**za iznajmljivanje?**

**Koliko kuna će**

**joj ostati?**



**37.**

**Gazda Marko želi prodati**

**sve jabuke iz svog voćnjaka.**

**U rujnu je prodao 45%,**

**u listopadu 25%, a u studenom 20%**

**cjelokupnog uroda.**

**Jesu li tada sve jabuke**

**bile prodane?**



**38.**

**Voćar Mario je prošle godine**

**u svom voćnjaku ubrao**

**840 kg jabuka.**

**Ove godine je ubrao 50%**

**prošlogodišnjeg uroda.**

**Koliko kilograma jabuka**

**je ubrao ove godine?**



**39.**

**Proljetni mraz uništio je**

**30% uroda jabuka gazde Nikole.**

**Kasnije je tuča uništila**

**50% ostatka.**

**Koliki postotak**

**početnog uroda**

**je preostao?**



**40.**

**Martina i Ljerka**

**imaju svaka po 10 jabuka.**

**Ako Martina Ljerki**

**da dvije jabuke,**

**za koliko će Ljerka**

**imati više jabuka**

**od Martine?**

Rješenje 34. zadatka:

