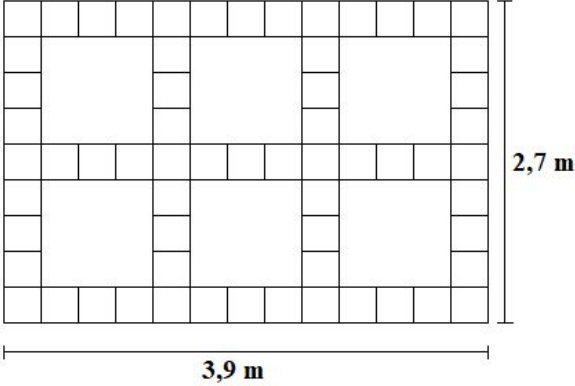
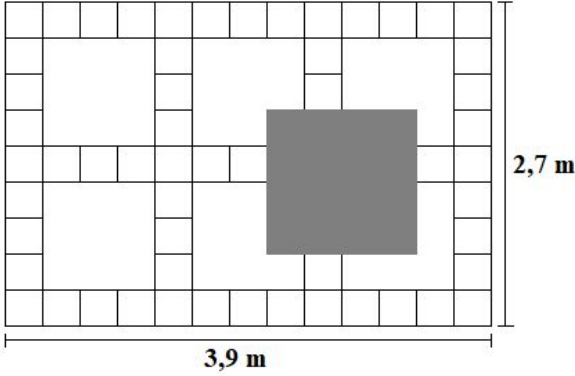
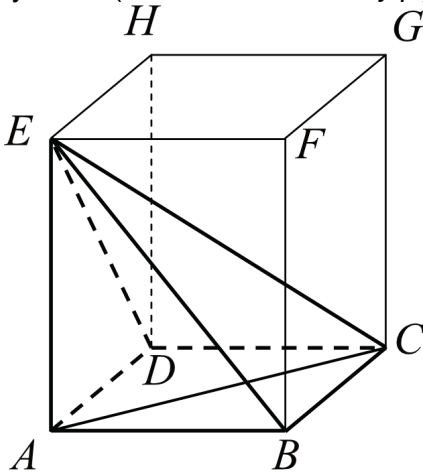
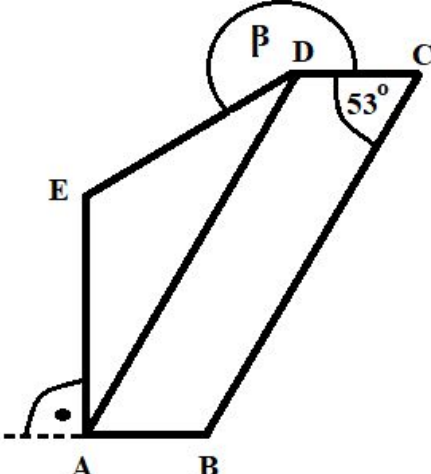


**Nacobezu do sprawdzianu próbnego
wraz z przykładowymi zadaniami do wykonania
- listopad 2020**

Nr	Wymagania szczegółowe	Nacobezu	Przykładowe zadanie
1	klasa 4-6 • XI.1, • XI.2, • XIV.5	• oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków; • oblicza pola: ... kwadratu, ... przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami, na przykład pole trójkąta o boku 1 km i wysokości 1 mm; • do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;	W kuchni o wymiarach 2,7m x 3,9m wyłożono płytki, tak jak na rysunku 1. Rysunek 1.  Ania dokupiła kwadratowy stół i ustawiła go w taki sposób jak na rysunku 2. Rysunek 2.  Oceń prawdziwość podanych zdań. 1. Obwód stołu jest równy obwodowi dużej płytki. P/F 2. Powierzchnia stołu jest równa 1,69 m² P/F
2	klasa 7-8 • V.2	• oblicza liczbę a równą p procent danej liczby b;	Ania chciała kupić nowy telefon, ale gdy dotarła do sklepu okazało się że ma za mało pieniędzy. Telefon kosztował 3 200 zł. Gdy Ania po miesiącu wróciła do sklepu okazało się, że telefon został przeceniony, aż dwukrotnie, o taki sam procent. Ania kupiła więc telefon z 2888 zł. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Za każdym razem cenę telefonu obniżono: A. o 10%

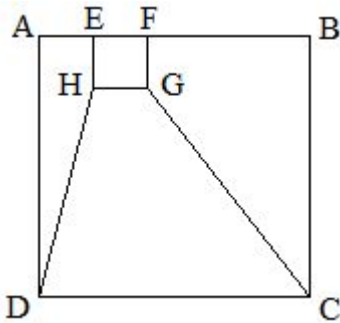
			B. o 7% C. o 5% D. o 12%
3	klasa 7-8 - II.4, - II.5, - IX.2	• oblicza pierwiastek z iloczynu i ilorazu dwóch liczb, wyłącza liczbę przed znak pierwiastka i włącza liczbę pod znak pierwiastka; • mnoży i dzieli pierwiastki tego samego stopnia. • stosuje wzory na pole ... prostokąta, ..., a także do wyznaczania długości odcinków,	Bartek narysował na kartce prostokąt o wymiarach $\sqrt{10} \text{ cm}$ na $\sqrt{2} \text{ cm}$. Ania narysowała prostokąt o wymiarach 5 cm na $\sqrt{5} \text{ cm}$. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Pole prostokąta narysowanego przez Bartka jest mniejsze od pola prostokąta narysowanego przez Anię A. o $3\sqrt{5} \text{ cm}^2$ B. o $\sqrt{15} \text{ cm}^2$ C. o 3 cm^2 D. o $\sqrt{5} \text{ cm}^2$
4	klasa 4-6 XIII.2	• odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i na wykresach, na przykład: wartości z wykresu, wartość największą, najmniejszą, opisuje przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i na wykresach zjawiska przez określenie przebiegu zmiany wartości danych, na przykład z użyciem określenia „wartości rosną”, „wartości maleją”, „wartości są takie same” („przyjmowana wartość jest stała”).	Na wykresie przedstawiono, ilu uczniów klasy 8d urodziło się w danym miesiącu roku. Miesiąc urodzenia uczniów z klasy 8d Oceń prawdziwość podanych zdań. 1. W pierwszym kwartale roku 1/7 uczniów klasy 8d obchodzi urodziny P/F 2. W każdym miesiącu urodziny ma co najmniej jeden uczeń z klasy 8d. P/F
5	klasa 4-6 - IV.10, - IV.11.	• zapisuje ułamki zwykłe w postaci rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego (z użyciem wielokropka po ostatniej cyfrze), uzyskane w wyniku dzielenia licznika przez mianownik w pamięci lub pisemnie; • zaokrągla ułamki dziesiętne;	Uzupełnij poniższe zdania. Liczba $\frac{7}{6}$ po zaokrągleniu do części setnych to A. 1,16 B. 1,17 Zaokrąglenie liczby 3,(727) do części tysięcznych jest liczba C. 3,727 D. 3,728
6	klasa 7-8 V.5	• stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym, również w	3g cukru rozpuszczono w 22g wody. Jaki procent masy otrzymanego roztworu stanowi masa cukru? A. 9%

		przypadkach wielokrotnych podwyżek lub obniżek danej wielkości.	B. 12% C. 0,9% D. 1,2%
7	klasa 4-6 • X.1 klasa 7-8 • XI.3	• rozpoznaje graniastosłupy proste, ostrosłupy, ... w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył; • oblicza objętości ... ostrosłupów prawidłowych;	Bartek narysował graniastosłup i ostrosłup jak na rysunku (<i>źródło: szalaneliczby.pl</i>)  Krawędź AB ma długość 5 cm, $BC = 3$ cm, a wysokość $AE = 6$ cm. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Objętość obu brył różni się: A. 20 cm³ B. 60 cm³ C. 10 cm³ D. 90 cm³
8	klasa 7-8 • II.1, • II.3	• oblicza wartości pierwiastków kwadratowych i sześciennych z liczb, które są odpowiednio kwadratami lub sześcianami liczb wymiernych; • porównuje wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki z daną liczbą wymierną oraz znajduje liczby wymierne większe lub mniejsze od takiej wartości, na przykład znajduje liczbę całkowitą a taką, że: $a \leq \sqrt{137} < a + 1$;	Oceń prawdziwość podanych zdań. 1. Liczba $\sqrt{170}$ jest mniejsza od liczby 13 P/F 2. Liczba $\sqrt[3]{216}$ jest równa liczbie 6 P/F
9	klasa 7-8 • VIII.1	• zna i stosuje twierdzenie o równości kątów wierzchołkowych (z wykorzystaniem zależności między kątami przyległymi);	Do równoległoboku ABCD dorysowano trójkąt równoramienny ADE, w którym $AE = ED$. Powstał wówczas pięciokąt ABCDE.

			 Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Kąt β ma miarę: A. 127° B. 164° C. 196° D. 206°
10	klasa 7-8 • XII.1	• wyznacza zbiory obiektów, analizuje i oblicza, ile jest obiektów, mających daną własność, w przypadkach niewymagających stosowania reguł mnożenia i dodawania;	Ania do czterech skrzyń rozłożyła 128 jabłek w taki sposób, że stosunek liczby jabłek w kolejnych skrzyniach wynosił 2:3:5:6. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Liczba jabłek w koszach wyniosła: A. 10, 15, 45, 58 B. 2, 3, 5, 6 C. 16, 24, 40, 48 D. 12, 18, 46, 52
11	klasa 4-6 • I.5, • II.1, • II.2	• liczby w zakresie do 3 000 zapisane w systemie rzymskim przedstawia w systemie dziesiętkowym, a zapisane w systemie dziesiętkowym przedstawia w systemie rzymskim. • dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej; • dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym;	Bartek zapisał na tablicy dwie liczby: jedną w systemie dziesiętkowym 1876, a drugą w systemie rzymskim MDCXCVI. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Różnica liczby większej i mniejszej wynosi: A. 220 B. 190 C. CCXXX D. CLXXX

12	klasa 4-6 - II.10 klasa 7-8 - I.1	• oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych; • zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku całkowitym dodatnim;	Oceń prawdziwość podanych zdań. 1. Liczba $2^8 \cdot 7$ jest równa sumie liczb $2^8 + 2^9 + 2^{10}$ P/F 2. $2^8 + 5^3 > 7^3$ P/F
13	klasa 4-6 XII.8	• oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali oraz długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;	Bartek narysował mapę okolicy. Zaznaczył na niej swój dom oraz szkołę. Gdy przemierza drogę z domu do szkoły - rowerem pokonuje 258 m. Na mapie narysował te obiekty w odległości 4,3 cm. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Bartek narysował mapę w skali: A. 1:60 000 B. 1:6 000 C. 1:600 D. 1:60
14	klasa 7-8 XII.2	• przeprowadza proste doświadczenia losowe, polegające na rzucie monetą, rzucie sześcienną kostką do gry, rzucie kostką wielościnną lub losowaniu kuli spośród zestawu kul, analizuje je i oblicza prawdopodobieństwa zdarzeń w doświadczeniach losowych.	Ania ma sześcienną kostkę do gry, na której zamiast cyfr na ściankach są figury: na jednej trójkąt, na dwóch kwadrat, a na trzech sześciokąt. Uzupełnij poniższe zdania. Aby prawdopodobieństwo wyrzucenia sześciokąta było równe $\frac{2}{3}$ należy: A. sześciokąt zamienić na trójkąt B. trójkąt zamienić na sześciokąt Aby prawdopodobieństwo wyrzucenia każdej figury było jednakowe: C. sześciokąt zamienić na trójkąt D. sześciokąt zamienić na kwadrat
15	klasa 4-6 III.5	• wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych;	Bartek znalazł karty z liczbami na strychu. Karty można ułożyć w kolejności rosnącej tak że każda następna liczba jest o 7 większa od poprzedniej. Niestety jedna liczba była zamazana pisakiem. -18  10 3 -11

			Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych: Na zamazanej pisakiem karcie była liczba: A. -25 B. 7 C. 17 D. -4																
16	klasa 4-6 XII.4	wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach;	Wśród trójki przyjaciół aż dwie osoby obchodzą urodziny w ten sam dzień w roku 2020. Wskaż, te osoby jeśli wiadomo, że Jacek urodził się 7 kwietnia, Mirek - 7 czerwca, a syn Szymon - 7 stycznia. Zapisz wszystkie obliczenia.																
17	klasa 4-6 - II.1, - II.2, - V.2 klasa 7-8 - VII.2	- dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej; - dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym; - wyznacza wartość przyjmowaną przez wielkość wprost proporcjonalną w przypadku konkretnej zależności proporcjonalnej, na przykład wartość zakupionego towaru w zależności od liczby sztuk towaru, ilość zużytego paliwa w zależności od liczby przejechanych kilometrów, liczby przeczytanych stron książki w zależności od czasu jej czytania;	Pani Ania podróżowała samochodem przez cały tydzień. W tabeli podano ile kilometrów pokonała każdego dnia. Przed podróżą zatankowała cały zbiornik. Po dotarciu do celu podróży ponownie zatankowała auto do pełna. Za 1 litr benzyny zapłaciła 3,90 zł. Policzyła sprytnie, że w czasie tej podróży jej samochód spalił średnio 8,5 litra na 100 km. <table><tr><td>Dzień</td><td>Pn</td><td>Wt</td><td>Śr</td><td>Cz</td><td>Pt</td><td>So</td><td>Nd</td></tr><tr><td>km</td><td>58</td><td>63</td><td>55</td><td>41</td><td>75</td><td>40</td><td>48</td></tr></table> Ile kosztowała panią Anię benzyna zużyta w czasie podróży? Zapisz wszystkie obliczenia.	Dzień	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd	km	58	63	55	41	75	40	48
Dzień	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd												
km	58	63	55	41	75	40	48												
18	klasa 4-6 II.16	rozkłada liczby naturalne na czynniki pierwsze,	Oblicz sumę wszystkich czynników pierwszych liczby 5460, jeżeli największy z nich wynosi 13. Zapisz wszystkie obliczenia.																
19	klasa 4-6 - V.2, - VI.2 klasa 7-8 - VI.4	- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w przykładach najprostszych), pisemnie (w przykładach trudnych); - stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na	Ania i Bartek pojechali na wycieczkę szkolną do Krakowa. Ostatniego dnia kupili pamiątki. W sklepiu były dwa rodzaje długopisów: z napisem Kraków za 4,50 oraz ze Smokiem Wawelskim za 7,50. Bartek kupił łącznie 9 długopisów i zapłacił 49,5 zł. Ania kupiła tylko długopisy z napisem Kraków i zapłaciła tyle samo co Darek za długopisy ze Smokiem Wawelskim.																

		podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym; rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (przez zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania odwrotnego); • rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w tym także z obliczeniami procentowymi;	Ile długopisów z napisem Kraków kupiła Ania? Zapisz wszystkie obliczenia.
20	klasa 4-6 • III.5, • XI.2	• wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych; • oblicza pola: ..., trapezu, przedstawionych na rysunku;	Z kwadratu ABCD, którego pole jest równe 225cm^2, wycięto kwadrat EFGH o obwodzie 12cm, oraz trapez BCGF (rysunek).  Oblicz pole tego trapezu. Zapisz wszystkie obliczenia.
21	klasa 4-6 • II.1, • II.2, • V.2, • XI.2	• dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe, liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej; • dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym; • dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w przykładach najprostszych), pisemnie; • oblicza pola: prostokąta ..., w sytuacji praktycznej;	Bartek otrzymał zlecenie na położenie płytek w trzech lokalach użytkowych. Łączna powierzchnia pomieszczeń wyniosła 99m^2. W pierwszym lokalu położył 18m^2 co stanowiło $\frac{5}{6}$ powierzchni tego lokalu. W drugim lokalu, którego powierzchnia stanowi 15m^2 udało mu się położyć płytki na całej powierzchni. W trzecim lokalu została mu do położenia cała podłoga o powierzchni $6,24\text{m} \times 10\text{m}$. Na jakiej części trzech lokali użytkowych Bartek nie położył jeszcze płytek.