

TEST: SMARTFONY ZA 600 ZŁ

WWW.KOMPUTERSWIAT.PL2017



PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		Chipset: Qualcomm Snapdragon 430 Układ graficzny: Adreno 505 Liczba rdzeni / taktowanie: 8 / 1,4 GHz RAM / pamięć flash: 2 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 7.0	Chipset: MediaTek MT6737 Układ graficzny: Mali-T720MP2 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,25 GHz RAM / pamięć flash: 2 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 7.1.1	Chipset: Qualcomm Snapdragon 410 Układ graficzny: Adreno 306 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,2 GHz RAM / pamięć flash: 2 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 6.0.1	Chipset: Qualcomm Snapdragon 410 Układ graficzny: Mali-T720MP2 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,25 GHz RAM / pamięć flash: 2 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 7.0	Chipset: MediaTek MTK 6737 Układ graficzny: Mali-T720MP2 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,25 GHz RAM / pamięć flash: 1,5 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 7.0		
Jak duże są możliwości urządzenia?	40%	4,25	4,47	3,83	4,38	3,81		
System operacyjny / data poprawki zabezpieczeń systemu / nakładka firmowa	5%	5,00	6,00	4,00	5,00	5,00		
Dual SIM	3%	2,00	6,00	6,00	2,00	1,00		
Gniazdo karty pamięci	1%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00		
Pojemność wbudowanej pamięci dostępna dla użytkownika	3%	3,53	8,00	3,61	3,83	3,12		
Współczynnik SAR (głowa / ciało)	3%	4,27	0,484 / 1,85 W/kg	4,13	0,381 / 1,22 W/kg	4,41		
Modem 3G	1%	5,00	42,2 Mb/s	5,00	42,2 Mb/s	5,00		
Modem LTE	3%	4,00	150 Mb/s (kategoria 4)	4,00	150 Mb/s (kategoria 4)	4,00		
Bluetooth / Dioda IR / NFC / funkcja ładowania indukcyjnego / lokalizacja	5%	3,33	Bluetooth 4.1 / nie / nie / nie / GPS, GLONASS	4,68	Bluetooth 4.1 / nie / nie / nie / GPS, GLONASS	4,68		
Wyposażenie	2%	4,00	ładownica sieciowa, przewód USB, zestaw słuchawkowy stereo, wypychacz do sułdzy kart	4,00	ładownica sieciowa, przewód USB, zestaw słuchawkowy stereo, wypychacz do sułdzy kart, folia ochronna na ekran	3,00		
Obsługiwane pasma Wi-Fi (standard wbudowanej karty)	2%	4,00	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	6,00	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	4,00		
Wydajność modułu Wi-Fi: w paśmie 2,4 GHz, odległość 5 / 10 metrów; w paśmie 5 GHz, odległość 5 / 10 metrów	1%	2,91	40,14 / 22,9 Mb/s; 58 / 40,7 Mb/s	4,58	49,9 / 42,3 Mb/s; 57,6 / 40,7 Mb/s	2,73		
Czujniki	3%	4,00	akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czujnik oświetlenia, kompas	4,00	akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czujnik oświetlenia, kompas	4,00		
Czynnik linii papilarnych	3%	1,00	brak	1,00	brak	1,00		
Wymiary (wysokość x szerokość x grubość)	2%	5,08	143 x 72 x 9 mm	4,99	144 x 72,5 x 9,5 mm	5,14		
Waga	3%	4,61	140 g	4,52	143 g	4,52		
Jak dobrze są wyświetlacz i jakość dźwięku w urządzeniu?	20%	3,90	3,72	3,85	3,79	3,45		
Technologia wykonania ekranu / rozdzielczość	3%	4,38	LCD IPS / 1280 x 720 pikseli	2,60	LCD IPS / 1280 x 720 pikseli	2,60		
Typ powierzchni ekranu	3%	brak danych	Corning Gorilla Glass (brak danych o wersji)	brak danych	Corning Gorilla Glass 3	brak danych		
Jasność / kontrast statyczny	5%	3,87	450 cd/m ² / 1064:1	4,14	385 cd/m ² / 1088:1	4,04		
Minimalna jasność świecenia ekranu dostępna z poziomu ustawień użytkownika	1%	5,31	20,71 cd/m ²	2,00	11,6 cd/m ²	3,20		
Pokrycie przetrzeni barwowej sRGB / temperatura barwna bielei w standardowym trybie pracy ekranu	5%	4,74	91,4% / 9327 K	4,17	93,6% / 8822 K	4,54		
Multitask: maksymalna liczba jednocześnie rozpoznawanych punktów styku / kąty widzenia	2%	10 / bardzo dobre	10 / dość chaotycznie zachowuje się dotyk podczas testu / dobre	4,00	5 / bardzo dobre	4,50		
Jakość muzyki z wbudowanych głośników / na wyjściu słuchawkowym	3%	4,25	dostateczna (brzmienie ciche, praktycznie pozbawione tonów niskich i lekko przytłumiona góra pasma) / bardzo dobra (przyjemne brzmienie z minimalnie rozważoną górą pasma)	4,00	dostateczna (brzmienie ciche, praktycznie pozbawione tonów niskich) / bardzo dobra (przyjemne, otwarte i pełne brzmienie)	3,50		
Jakość dołączonych słuchawek	1%	2,00	dostateczna (dźwięk pozbawiony niskich rejestrów, nieco zbyt uwypuklona średnica spleczca brzmienie, praktycznie zerowe tłumienie hałasów z otoczenia)	3,00	dostateczna (dźwięk płaski, brak tonów niskich, przywołane tłumienie hałasów płynących z otoczenia)	1,00		
Jak dobrze jest obsługa i jakość wykonania?	25%	4,40	3,82	4,15	3,68	3,54		
Jakość wykonania urządzenia	4%	4,00	dobra	3,50	dobra	3,50		
Przyciski sterujące pracą smartfona / wygodność obsługi	5%	5,00	włącznik, regulacja głośności, dotykowe przyciski sterowania pracą systemu pod ekranem bez podświetlenia / bardzo dobra	5,00	włącznik, regulacja głośności, dotykowe przyciski sterowania pracą systemu / bardzo dobra	4,50		
Płynność działania systemu operacyjnego i aplikacji	4%	4,00	dobra	4,00	dobra	4,00		
Wydajność w benchmarkach (Antutu Benchmark / Geekbench 4 (wiele wątków) / PCMark Work 2.0 / GFXBench 1-Rev. / 3DMark CloudStream Unlimited)	7%	4,38	dobra (43 183 punkty / 2592 punkty / 3431 punktów / 10 punktów / 9489 punktów)	3,31	dostateczna (28 551 punktów / 1335 punktów / 3000 punktów / 9,6 punktu / 4411 punktów)	3,39		
Akumulator: typ / pojemność / możliwość samodzielnego wymiany	5%	4,13	litowo-jonowy / 3000 mAh / nie	3,38	litowo-jonowy / 2800 mAh / tak	3,70		
Czas działania podczas testu odtwarzania filmu HD (godziny:minuty)	5%	6:06	5:11	3,38	6:50	3,70		
Wyższe energię podczas słuchania muzyki przez 1 godzinę / po całkowitym czasie	5%	4% / 1%	3% / 5%	4,67	4% / 1%	5,24		
Jak dobrze mają rejestrowane zdjęcia i filmy?	15%	4,00	4,00	4,33	3,67	4,33		
Rozdzielczość przedniej / tylnej (lampa doświetlająca scenę)	3%	8 Mpix / 13 Mpix (LED)	8 Mpix / 8 Mpix (LED)	5 Mpix / 13 Mpix (LED)	5 Mpix / 13 Mpix (LED)	5 Mpix / 13 Mpix (LED)		
Jakość wykonanych zdjęć	10%	4,00	aparatury nasświetlone, o naturalnych kolorach i dużej ilości szczegółów, przynajmniej jak na tę klasę smartfona; zdjęcia z lampą mają wyraźne odcienie tonacji i zwykle, przy akceptowalnym oświetleniu, lepiej uchwyliły scenę bez pomocy lampy LED, choć wówczas aparat stosuje dość długie czasy nasświetlania - przyda się stabilny chwyt, ale warto	4,50	bardzo dobra ostrość i naturalna kolorystyka zdjęć w dobrych warunkach oświetleniowych; często niezadowolające efekty pracy automatycznej funkcji HDR (aureole) - warto z niej zrezygnować, o ile to możliwe, słabsze możliwości w zakresie zdjęć makro, mało wydajny błysk diody oświetlającej fotografowaną scenę - wykonane z nią kadry są często zbyt ciemne, ale zawierają dużo szczegółów	4,00	bardzo dobra ostrość i ustawione parametry ekspozycji, kolorystyka zdjęć wydaje się neutralna, ale aparat nie radzi sobie dobrze z silnie czerwonymi obiektami, które mają mocną podbitą saturacją i tracą sporo szczegółów ze swojej faktury; zauważalny spadek ostrości na bokach kadru, zdjęcia wykonane z lampą LED sprawiają wrażenie zażytych	4,50
Maksymalna rozdzielczość nagrywanych sekwencji wideo (płynność)	5%	1080 (30p)	1080 (30p)	1080 (30p)	1080 (30p)	1080 (30p)		
Jakość nagrywanych sekwencji wideo	5%	4,00	ilość rejestrowanych szczegółów wyraźnie niższa niż w wypadku urządzeń zapisujących filmy w rozdzielczości Full HD, podczas panoramowania widoczne lekkie szarpnięcie płynności obrazu i bardzo drobne, ale dostrzegalne dostrzeżenia, zoom silnie skokowy	3,00	nie da się ukryć, że City rejestruje filmy jedynie o jakości HD - ilość detali jest wyraźnie ograniczona, podczas panoramowania sceny obraz ulega lekkiemu rozmyciu, a także pojawiają się zauważalne, niepotrzebne korekacje kolorów systemu autofocus	4,00		
KOMPUTER JAKOŚĆ	100%	dobra 4,26	dobra 4,09	dobra 3,99	dobra 3,98	dobra 3,85		



PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		Chipset: Qualcomm Snapdragon 410 Układ graficzny: Adreno 306 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,3 GHz RAM / pamięć flash: 2 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 6.0.1	Chipset: MediaTek MT6735 Układ graficzny: Mali-T720MP2 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,3 GHz RAM / pamięć flash: 1,5 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 6.0	Chipset: Qualcomm Snapdragon 410 Układ graficzny: Adreno 306 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,2 GHz RAM / pamięć flash: 1,5 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 6.0	Chipset: Qualcomm Snapdragon 410 Układ graficzny: Mali-T720MP2 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,25 GHz RAM / pamięć flash: 1,5 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 6.0	Chipset: MediaTek MTK 6737 Układ graficzny: Mali-T720MP2 Liczba rdzeni / taktowanie: 4 / 1,25 GHz RAM / pamięć flash: 2 GB / 16 GB Przekątna ekranu: 5 cali System operacyjny: Android 7.0	
Jak duże są możliwości urządzenia?	40%	3,84	3,72	3,45	4,13	4,05	
System operacyjny / data poprawki zabezpieczeń systemu / nakładka firmowa	5%	4,50	Android 6.0 / 5 września 2016 / Timescape UI	2,50	Android 6.0 / 5 marca 2017 / brak	3,50	
Dual SIM	3%	6,00	brak	1,00	6,00	6,00	
Gniazdo karty pamięci	1%	6,00	jest, microSDXC	6,00	jest, microSDXC	6,00	
Pojemność wbudowanej pamięci dostępna dla użytkownika	3%	2,95	7,47 GB	3,80	9,01 GB	3,97	
Współczynnik SAR (głowa / ciało)	3%	5,32	0,458 / 0,461 W/kg	4,11	1,19 / 1,64 W/kg	4,64	
Modem 3G	1%	5,00	42,2 Mb/s	5,00	42,2 Mb/s	5,00	
Modem LTE	3%	4,00	150 Mb/s (kategoria 4)	4,00	150 Mb/s (kategoria 4)	4,00	
Bluetooth / Dioda IR / NFC / funkcja ładowania indukcyjnego / lokalizacja	5%	3,93	Bluetooth 4.0 / nie / nie / nie / GPS, GLONASS	4,68	Bluetooth 4.2 / nie / nie / nie / GPS, GLONASS	3,93	
Wyposażenie	2%	3,00	ładownica sieciowa, przewód USB	3,00	ładownica sieciowa, przewód USB, zestaw słuchawkowy stereo	3,50	
Obsługiwane pasma Wi-Fi (standard wbudowanej karty)	2%	4,00	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	4,00	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	4,00	
Wydajność modułu Wi-Fi: w paśmie 2,4 GHz, odległość 5 / 10 metrów; w paśmie 5 GHz, odległość 5 / 10 metrów	1%	2,71	48,9 / 28,6 Mb/s; 55,8 / 21,7 Mb/s	2,92	47,3 / 35,5 Mb/s; brak obsługi pasma 5 GHz	3,10	
Czujniki	3%	4,00	akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czujnik oświetlenia, kompas	4,00	akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czujnik oświetlenia, kompas	3,00	
Czynnik linii papilarnych	3%	1,00	brak	1,00	brak	1,00	
Wymiary (wysokość x szerokość x grubość)	2%	5,50	143 x 70 x 8 mm	4,21	142 x 71 x 9 mm	5,08	
Waga	3%	5,04	143 g	4,52	151 g	3,72	
Jak dobrze są wyświetlacz i jakość dźwięku w urządzeniu?	20%	3,93	3,68	3,64	3,47	3,35	
Technologia wykonania ekranu / rozdzielczość	3%	2,60	LCD IPS / 1280 x 720 pikseli	2,60	LCD IPS / 1280 x 720 pikseli	2,60	
Typ powierzchni ekranu	3%	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	
Jasność / kontrast statyczny	5%	3,99	522 cd/m ² / 1003:1	4,21	354 cd/m ² / 1146:1	3,74	
Minimalna jasność świecenia ekranu dostępna z poziomu ustawień użytkownika	1%	4,69	40,17 cd/m ²	5,28	12,95 cd/m ²	3,40	
Pokrycie przetrzeni barwowej sRGB / temperatura barwna bielei w standardowym trybie pracy ekranu	5%	4,58	92,7% / 7431 K	3,28	92,4% / 9356 K	4,21	
Multitask: maksymalna liczba jednocześnie rozpoznawanych punktów styku / kąty widzenia	2%	10 / bardzo dobre	5 / bardzo dobre	4,50	3 / dostateczne	3,00	
Jakość muzyki z wbudowanych głośników / na wyjściu słuchawkowym	3%	3,75	dostateczna (brzmienie ciche, praktycznie pozbawione tonów niskich) / bardzo dobra (przyjemne brzmienie z minimalnie zbyt powściągliwą górą pasma)	4,00	mierna (brzmienie ciche, praktycznie wyłącznie agresywne, sygnące tony wysokie, bez średnicy i dołu pasma akustycznego) / dobra (niektóre tony nieco zbyt powściągliwe)	3,25	
Jakość dołączonych słuchawek	1%	1,00	brak w zestawie	1,00	mierna (dźwięk płaski, zupełny brak tonów niskich, zbyt agresywna góra, bardzo słabe tłumienie hałasów płynących z otoczenia)	2,00	
Jak dobrze jest obsługa i jakość wykonania?	25%	3,63	3,74	4,00	3,55	3,41	
Jakość wykonania urządzenia	4%	3,50	dobra	3,50	dostateczna	3,50	
Przyciski sterujące pracą smartfona / wygodność obsługi	5%	5,00	włącznik, regulacja głośności, dotykowe przyciski sterowania pracą systemu pod ekranem bez podświetlenia / bardzo dobra	5,00	włącznik, regulacja głośności, dotykowe przyciski sterowania pracą systemu / bardzo dobra	5,00	
Płynność działania systemu operacyjnego i aplikacji	4%	4,00	dobra	4,00	dostateczna	3,00	
Wydajność w benchmarkach (Antutu Benchmark / Geekbench 4 (wiele wątków) / PCMark Work 2.0 / GFXBench 1-Rev. / 3DMark CloudStream Unlimited)	7%	3,37	dobra (32 516 punktów / 1537 punktów / 2815 punktów / 11 punktów / 5206 punktów)	3,76	dostateczna (28 556 punktów / 1329 punktów / 2787 punktów / 9,6 punktu / 4356 punktów)	3,33	
Akumulator: typ / pojemność / możliwość samodzielnego wymiany	5%	3,11	litowo-jonowy / 2650 mAh / brak	3,38	litowo-jonowy / 2300 mAh / tak	3,30	
Czas działania podczas testu odtwarzania filmu HD (godziny:minuty)	5%	5:30	5:11	3,66	6:13	2,74	
Wyższe energię podczas słuchania muzyki przez 1 godzinę / po całkowitym czasie	5%	4% / 3%	4% / 5%	4,45	3% / 4%	4,45	
Jak dobrze mają rejestrowane zdjęcia i filmy?	15%	4,00	4,00	4,33	3,00	3,33	
Rozdzielczość przedniej / tylnej (lampa doświetlająca scenę)	3%	5 Mpix / 13 Mpix (LED)	5 Mpix / 13 Mpix (LED)	5 Mpix / 13 Mpix (LED)	5 Mpix / 13 Mpix (LED)	2 Mpix / 8 Mpix (LED)	
Jakość wykonanych zdjęć	10%	4,00	cyfrowka Sony jest poprawna i dość klasyczna - zdjęcia są ostre w środku kadru i bardziej rozmyte na jego brzegach, kolorystyka w dobrym świetle zastany dość neutralna, niezbyt imponujące możliwości makro; zdjęcia z lampą mają silnie ocieploną, a więc niezbyt naturalną kolorystykę, bez niej noszą zaś znamiona zbyt silnej obróbki cyfrowej - wyposażenie i odszumianie stosować dopiero w ostateczności	4,00	dostateczna (efektywne, ale i silnie agresywne, sygnące tony wysokie, praktycznie bez średnicy i dołu pasma akustycznego, wyraźnie lepiej, gdy telefon leży na białej) / bardzo dobra (brzmienie pełne, przyjemne, nieco zbyt mało otwarte i szczegółowe w środkowej części pasma)	4,00	mierna (brzmienie ciche, praktycznie wyłącznie agresywne, sygnące tony wysokie, bez średnicy i dołu pasma akustycznego) / dobra (niektóre tony nieco zbyt powściągliwe)
Maksymalna rozdzielczość nagrywanych sekwencji wideo (płynność)	5%	1080 (30p)	1080 (30p)	1080 (30p)	1080 (30p)	720 (30p)	
Jakość nagrywanych sekwencji wideo	5%	4,00	filmy zawierają wiele szczegółów, ale ich ostrość zauważalnie maleje podczas panoramowania sceny, niezbyt atrakcyjne przetwarzają się też dość nerwowe, a więc łatwo dostrzegalne zmiany ustawień ekspozycji (jasności obrazu)	4,00	filmy mają naturalną tonację barwy i dużą ilość szczegółów, ale podczas panoramowania sceny obraz ulega lekkiemu rozmyciu, a także pojawiają się zauważalne, niepotrzebne korekacje kolorów systemu autofocus	3,00	
KOMPUTER JAKOŚĆ	100%	dobra 3,83	dobra 3,82	dobra 3,76	dobra 3,68	dobra 3,64	